FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES



FASCÍCULO **115**

FAMILIA BUDDLEJACEAE

Por Gilberto Ocampo Acosta

Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán, México
en colaboración con

CONACYT

CONABIO

2003

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser basicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del meridiano 102° 10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora es un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología A.C., en el que participarán investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se edita en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponde en principio a una familia. Además, se edita una serie paralela de fascículos complementarios, que dan cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no serán propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski
Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo
Formación tipográfica: Patricia Y. Mayoral

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

- el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
- el Sr. Walter L. Meagher

ISSN 0188-5170
ISBN 970-709-026-X

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 115 agosto de 2003

BUDDLEJACEAE*

Por Gilberto Ocampo Acosta**, ***
Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Mich.

Árboles o arbustos, en raras ocasiones plantas herbáceas; hojas opuestas, decusadas, a veces alternas o dispuestas a manera de verticilos, estípulas o líneas estipulares presentes, por lo común conectando las bases de las hojas, láminas por lo regular con pubescencia estrellada y glandular, sobre todo en el envés; inflorescencias terminales o axilares, pedúnculo con hojas o brácteas en su base, las flores frecuentemente dispuestas en cimas, las cuales a su vez se agrupan a manera de panículas, racimos o verticilos; flores tetrámeras, en raras ocasiones pentámeras, actinomorfas o ligeramente zigomorfas, perfectas o funcionalmente dioicas; cáliz sinsépalo, en ocasiones profundamente partido; corola sinpétala, generalmente actinomorfa, tubular, hipocraterimorfa o campanulada; estambres 4, insertos en el tubo corolino, dehiscentes longitudinalmente; ovario súpero, en muy raras ocasiones semiínfero, usualmente con tejido nectarífero en su base, bilocular o rara vez tetra-

* Referencias: Backlund, M., B. Oxelman y B. Bremer. Phylogenetic relationships within the Gentianales based on *ndhF* and *rbcL* sequences, with particular reference to the Loganiaceae. Am. J. Bot. 87: 1029-1043. 2000.
Cronquist, A. Buddlejaceae. In: An integrated system of classification of flowering plants. Columbia University Press. Nueva York. pp. 946-948. 1981.
Norman, E. The genus *Buddleia* in North America. Gentes Herb. 10: 47-114. 1967.
Norman, E. Buddlejaceae. Flora Neotropica 81: 1-225. 2000.
Oxelman, B., M. Backlund y B. Bremer. Relationships of the Buddlejaceae s. l. investigated using parsimony jackknife and branch support analysis of chloroplast *ndhF* and *rbcL* sequence data. Syst. Bot. 24: 164-182. 1999.

** Trabajo realizado con apoyo económico del Instituto de Ecología, A. C. (cuenta 902-07), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
*** Se agradece al Dr. Piet Stoffelen por proporcionar una imagen digital del ejemplar tipo de *Buddleja elliptica* Martens & Galeotti depositado en BR, así como a Rosalinda Medina por su ayuda en la consecución de literatura.

locular, óvulos anátropos, estilo 1, estigma por lo común ligeramente bilobado; fruto por lo regular en forma de cápsula septicida, en ocasiones carnoso o indehiscente, raramente loculicida; semillas diminutas, a menudo aladas, endospermo carnoso.

La familia cuenta con alrededor de ocho géneros y aproximadamente 125 especies distribuidas en zonas tropicales y subtropicales de América, África y Asia.

En el presente trabajo se sigue el criterio de Cronquist (op. cit.), el cual considera a la familia Buddlejaceae como un taxon independiente de Loganiaceae. Aun cuando existen trabajos moleculares que apoyan este punto de vista (e.g. Backlund et al., op. cit.), hay evidencias que además sugieren que la familia es un taxon parafilético (así, *Buddleja*, *Nicodemia*, *Emorya* y *Gomphostigma* formarían parte de Buddlejaceae s.s., la cual a su vez muestra gran afinidad hacia Scrophulariaceae; *Sanago* y *Peltanthera* se presentan más relacionados con Gesneriaceae, *Polypremum* con Tetrachondraceae y *Retzia* con Stilbaceae, de acuerdo con Oxelman et al. (op. cit.)), por lo que se requiere de un estudio más profundo para determinar una adecuada circunscripción de la familia.

Para México se conocen tres géneros, de los cuales se ha detectado la presencia de *Buddleja* y *Polypremum* en el área de estudio.

1 Plantas arbustivas o arbóreas, de más de 30 cm de alto; hojas de más de 5 mm de ancho; ovario súpero; cápsula septicida .... *Buddleja*
1 Plantas herbáceas, de menos de 25 cm de alto; hojas lineares, de menos de 3 mm de ancho; ovario semiínfero; cápsula loculicida .... *Polypremum*

BUDDLEJA L.

Plantas arbustivas o en ocasiones arbóreas; tallos jóvenes, hojas e inflorescencias por lo común cubiertos por un denso tomento de pelos estrellados o candelabriformes, así como por pelos glandulares esparcidos; ramas jóvenes cilíndricas o cuadrangulares a subcuadrangulares; hojas por lo general opuesto-cruzadas, estípulas la mayoría de las veces reducidas a una línea, algunas veces foliosas o ausentes, sésiles o pecioladas, membranáceas o coriáceas a subcoriáceas; inflorescencia terminal o axilar, flores agregadas en cimas dispuestas a su vez en cabezuelas, pseudoverticilos, panículas o en raras ocasiones racimos o espigas; flores por lo regular fragantes, tetrámeras, actinomorfas, a menudo funcional-

---

* Las flores, en algunas especies, dan la impresión de ser hermafroditas; no obstante, no consiguen producir polen o los óvulos no maduran. Se recomienda revisar especímenes en botón, ya que el polen se libera prematuramente en el género, y de ser posible cuenten a la vez con semillas maduras. Si las anteras se encuentran vacías, se puede asumir que la planta es pistilada y que se trata de una especie probablemente dioica.

mente dioicas* en las especies del Nuevo Mundo, en ocasiones hermafroditas o polígamo-dioicas; cáliz por lo general tomentoso, tubular o acampanado, lóbulos por lo regular más cortos que el tubo, triangulares; corola hipocraterimorfa, acampanada, infundibuliforme o tubular, con tricomas estrellados y glandulares en su parte externa, lóbulos casi siempre imbricados en el botón, en raras ocasiones valvados, a menudo más cortos que el tubo; estambres insertos en la parte superior del tubo de la corola, rara vez adnados debajo de la mitad de la longitud de ésta, sésiles o subsésiles, anteras dorsifijas; ovario súpero, bilocular, en raras ocasiones tetralocular, tomentoso en su parte superior, a menudo con un tejido nectarífero en su base, óvulos anátropos con placentación axilar, estilo incluso o a veces exerto, estigma claviforme a globoso, ligeramente bilobado; fruto por lo común en forma de cápsula septicida, a menudo también loculicida sólo en su parte apical, en raras ocasiones de baya o indehiscente; semillas diminutas, a menudo aladas, endospermo carnoso.

Género que cuenta con alrededor de 100 especies distribuidas en lugares tropicales, subtropicales y templados de América, Asia y África, de las cuales 16 se encuentran en México.

El nombre genérico se ha citado de diversas maneras a través del tiempo (e.g. *Buddleia*, *Buddleja*, *Buddleya*). No obstante, el Código Internacional de Nomenclatura Botánica vigente indica que se trata de un nombre conservado, por lo que la denominación *Buddleja*, establecida por Linneo, debe considerarse como de ortografía correcta.

El género tiene poca importancia económica, sólo un número muy reducido de especies son empleadas como ornamentales. En México muchas se conocen ampliamente con el nombre general de “tepozán” y se utilizan en medicina vernácula para curar una gran variedad de enfermedades.

Además de las seis especies que se aceptan para el área de esta Flora, es probable que también se encuentre *B. marrubiifolia* Benth., la cual se distribuye desde Texas hasta San Luis Potosí a través del Desierto Chihuahuense, con una única colecta proveniente del Valle del Mezquital, Hidalgo. En tal circunstancia, no se puede descartar la posibilidad de que este taxon se halle en algún lugar de la zona árida queretana. *B. marrubiifolia* se distingue principalmente por poseer una inflorescencia en forma de una sola cabezuela terminal, así como por sus hojas ovadas a rómbicas, de 1 a 3 cm de largo por 0.6 a 1.5 cm de ancho, con el margen crenado.

1 Arbustos por lo general de menos de 1.5 m de alto; margen de las hojas crenado; superficie interna de los lóbulos de la corola glabra, aunque algunos pelos dispersos pueden encontrarse cerca de la garganta y en el tubo; semillas no aladas.

2 Hojas lanceoladas a elípticas, usualmente perfoliadas, margen finamente crenado; flores dispuestas en cabezuelas axilares pareadas, pediceladas; cápsula elipsoide, septicida .... *B. perfoliata*

2 Hojas oblongas, espatuladas u obovadas, no perfoliadas; margen toscamente crenado; flores dispuestas en cabezuelas axilares pareadas, sésiles, aparentando ser verticiladas; cápsula globosa a subglobosa, indehiscente .... *B. scordioides*

1 Arbustos o árboles por lo regular de más de 1.5 m de alto; margen de las hojas por lo general no crenado; superficie interna de los lóbulos de la corola pubescente; semillas aladas.

3 Inflorescencias espiciformes, en ocasiones ramificadas en su base; corola infundibuliforme.

4 Lóbulos de la corola con ápice redondeado, con pelos dispersos en la superficie interna; semillas fusiformes .... *B. sessiliflora*

4 Lóbulos de la corola con ápice agudo, con una línea de pelos dispuesta en forma de media luna en la superficie interna; semillas oblongas a elipsoides .... *B. americana*

3 Inflorescencias paniculadas; corola acampanada.

5 Haz de las hojas maduras con tricomas glandulares, envés con pubescencia adpresa; inflorescencias por lo general de menos de 10 cm de largo; flores de color blanco a blanco-verdoso .... *B. parviflora*

5 Haz de las hojas maduras usualmente sin tricomas glandulares, envés con pubescencia adpresa y flocosa; inflorescencias por lo general de más de 12 cm de largo; flores de color amarillento con un toque anaranjado en la garganta .... *B. cordata* ssp. *cordata*

Buddleja americana L., Sp. Pl. p. 112. 1753.

Nombre común registrado en la zona: lengua de vaca.

Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: hierba de la mosca, hoja de cigarrillo, pulik-elte' (lengua huasteca), tepozán, thak-te (lengua huasteca), zampante.

Arbusto o árbol pequeño funcionalmente dioico o hermafrodita, de (1)2 a 5 m de alto; corteza fisurada de color café claro; ramas jóvenes subcuadrangulares; líneas estipulares presentes, hojas subsésiles o con peciolos de hasta 2 cm de largo, lanceoladas, elípticas u ovadas, en raras ocasiones ampliamente elípticas, de 7 a 24 cm de largo por 3 a 10.5 cm de ancho, ápice acuminado, rara vez agudo, base atenuada a obtusa, a menudo decurrente, margen serrado, serrulado o entero, membranáceas, haz glabro a glabrescente, envés tomentoso a tomentuloso; inflorescencia espiciforme, terminal y en las axilas de las hojas de la parte apical de las ramas, de 5 a 25 cm de largo, en raras ocasiones ramificada una vez en su parte basal, con brácteas foliáceas en su base, los ejes principales son por lo regular de mayor longitud que las ramas laterales, flores dispuestas en címulas sésiles o provistas de un pedúnculo de hasta 5(8) mm de largo, éstas de 0.7 a 1.2 mm de diámetro, con 5 a 15 flores,

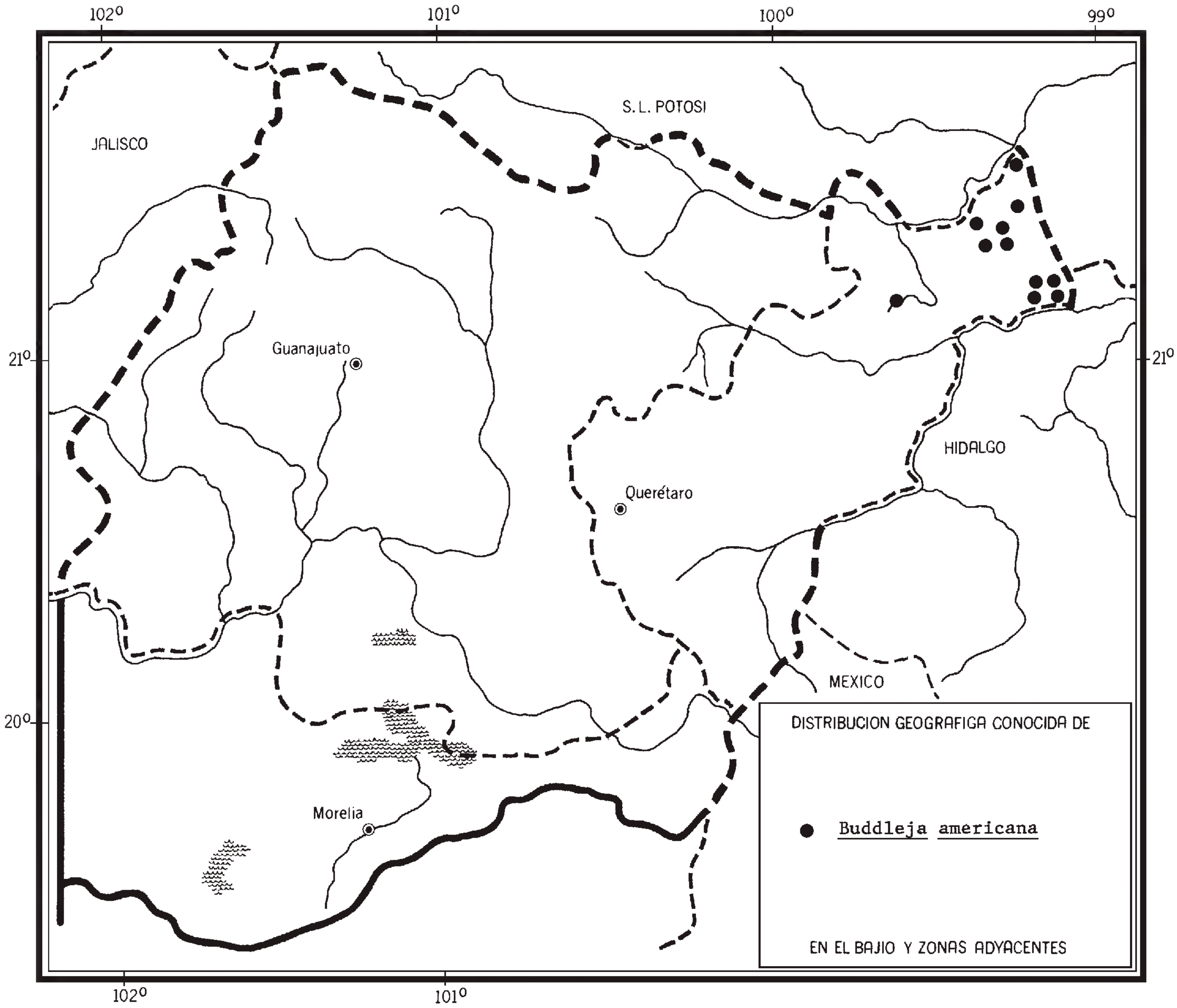
brácteas lineares en la base de cada flor, de 1.5 a 3 mm de largo; cáliz acampanado, tomentoso, a menudo glandular, tubo de 1.4 a 2 mm de largo, lóbulos de 1 a 2 mm de largo por 0.8 a 1.5(1.7) mm de ancho, agudos a acuminados; corola infundibuliforme, amarillenta en su interior, blanquecina a verdusca en su exterior, tubo de 2 a 2.5 mm de largo, lóbulos valvados en el botón, triangulares, de 1.8 a 2.5 mm de largo por 1.1 a 1.5 mm de ancho, ápice agudo, tomentosos por fuera, la superficie interna con pelos filiformes dispuestos a manera de media luna en su parte distal; estambres insertos en el seno de los lóbulos o hasta 0.5 mm más abajo, filamentos de 0.5 a 1 mm de largo, anteras de 0.8 a 1 mm de largo; estilo de 0.5 a 1 mm de largo, estigma claviforme; cápsula cilindrácea, de 3 a 4.5 mm de largo por 2 a 2.5 mm de ancho, tomentulosa, glandular, de dehiscencia septicida; semillas oblongas o en ocasiones elipsoides, aladas, de 0.8 a 1.1 mm de largo por 0.2 a 0.3 mm de ancho.

Se ha encontrado en lugares con vegetación de bosque mesófilo de montaña, bosque de pino y encino, bosque tropical caducifolio, así como en áreas perturbadas del noreste de Querétaro. Alt. (250)800-1250 m. Hallada en floración de diciembre a abril y en fructificación de febrero a abril.

Se trata de la especie más ampliamente distribuida en América, encontrándose desde el noreste de México hasta Sudamérica y las Antillas. Tamps., S.L.P., Qro., Hgo., Nay., Pue., Ver., Gro., Oax., Chis., Camp.; Centroamérica; Sudamérica; las Antillas (lectotipo: tal vez procedente de Jamaica, *W. Houstoun s. n.* (BM)).

Planta más bien abundante en los sitios en que se ha colectado, por lo que no se considera vulnerable a la extinción.

Querétaro: cañón del río Santa María, cerca de Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *S. Zamudio* y *E. Carranza 7218* (IEB); al S de Tanchanaquito, cañón de Las Paguas, municipio de Jalpan, *L. López 507* (IEB, MEXU, QMEX); río Santa María, al S de Ojo Caliente, cerca de Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *E. Carranza 2375* (IEB, MEXU, QMEX); 2-3 km al N de La Parada, municipio de Jalpan, *B. Servín 797* (IEB, QMEX); camino al río San Marcos y lecho del mismo, Tancoyol, municipio de Jalpan, *J. Treviño et al. 394* (QMEX); 7 km al S de Tancoyol, sobre el camino a Landa, municipio de Jalpan, *J. Rzedowski 43143* (IEB); 6-7 km al NW de Soyapilca, rumbo a Tancoyol, municipio de Jalpan, *E. Carranza 2401* (ENCB, IEB, MEXU, QMEX); 2 km al S de Soyapilca, municipio de Jalpan, *E. Carranza 1297* (IEB, MEXU, QMEX); cañada del arroyo de Los Chilares, municipio de Jalpan, *S. Zamudio et al. 9737* (IEB); Las Cuevitas, 1 km al N de Jacalilla, municipio de Landa, *E. González 448* (IEB, QMEX); cerca del Rincón de Peña Blanca, próximo a Tilaco, municipio de Landa, *J. Rzedowski 48443* (IEB, QMEX); 5 km al S de El Lobo, sobre el camino a Agua Zarca, municipio de Landa, *J. Rzedowski 42519* (ENCB, IEB, MEXU); ± 2 km al W de San Onofre, municipio de Landa, *E. Carranza* y *D. Ramos 3887* (IEB, MEXU); El Chacal, 1.5 km al poniente de San Onofre, municipio de Landa, *H. Rubio 360* (IEB, QMEX); 11 km al SE de Agua Zarca, sobre el camino a Pisaflores, municipio de Landa, *J. Rzedowski 42710* (ENCB, IEB); ibid; *S. Zamudio 6253* (IEB);



La Cuesta, 3 km al S de Escanelilla, municipio de Pinal de Amoles, *R. Fernández 2381* (ENCB, MEXU); 3 km al S de Escanelilla, municipio de Pinal de Amoles, *R. Fernández 2667* (ENCB, IEB, MEXU).

Fuera del área de estudio la planta se registra como medicinal y además se le atribuyen propiedades mágicas.

Buddleja cordata H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 348, t. 185. 1817.

Árbol o arbusto dioico de (1.5)2 a 15(20) m de alto; tronco de 10 a 45 cm de diámetro en la base, corteza rugosa de color café a negruzca; ramas jóvenes cuadrangulares; líneas estipulares o estípulas foliosas presentes, peciolo de 1 a 5.5 cm de largo, lámina lanceolada, ovada u oblonga a elíptica, de 5 a 28(31) cm de largo por 2 a 13(22) cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base cordada, obtusa o truncada, en ocasiones

atenuada u oblicua, margen entero, serrado o serrulado, venación prominente en el envés, textura un tanto coriácea, haz de las hojas jóvenes tomentoso, a menudo con pelos glandulares, sobre todo cerca de las venas, caducos con el tiempo, haz de las hojas maduras glabro a glabrescente, envés con tomento adpreso y en ocasiones con espeso tomento flocoso; inflorescencia paniculada, terminal, de 14 a 28 cm de largo por (10)15 a 27 cm de ancho, ramificada de 2 a 4 veces, con brácteas en cada ramificación, flores en grupos de 5 a 10 por címula, ésta de 0.5 a 1 cm de diámetro, brácteas en la base de las flores, lineares, de 1.5 a 2.5 mm de largo; cáliz campanulado, tomentoso a glabrescente, tubo de 1 a 2.2 mm de largo, lóbulos de 0.8 a 1.2(2) mm de largo por 0.6 a 1.2(1.4) mm de ancho; corola campanulada, de color blanco, crema o amarillo, volviéndose anaranjada en la madurez, tubo de 1.5 a 2.5 mm de largo, lóbulos extendidos, imbricados en el botón, oblongos a ampliamente obovados, de 1 a 2(2.1) mm de largo por 1 a 1.5(1.8) mm de ancho, ápice redondeado, tomentosos por fuera, con pelos filiformes por dentro; estambres subsésiles o con filamentos de hasta 0.5 mm de largo, insertos ligeramente debajo del seno de los lóbulos, anteras de 0.5 a 1 mm de largo; estilo de 0.5 a 1.5 mm de largo, estigma claviforme; cápsula ovoide a elipsoide, de 3.5 a 5(7) mm de largo por 1.5 a 3.5(4) mm de diámetro, tomentulosa y glandular, de dehiscencia septicida; semillas elipsoides a ovoides, aladas, de 1 a 2 mm de largo por 0.2 a 0.6 mm de ancho.

Ampliamente distribuida en el territorio nacional, principalmente en el Altiplano, extendiéndose hasta Guatemala. Se reconocen tres subespecies, las cuales se diferencian por el tipo de pubescencia del envés de sus hojas, por el color de sus flores, así como por el tamaño de sus inflorescencias. En el área de esta Flora se encuentra únicamente la subespecie típica.

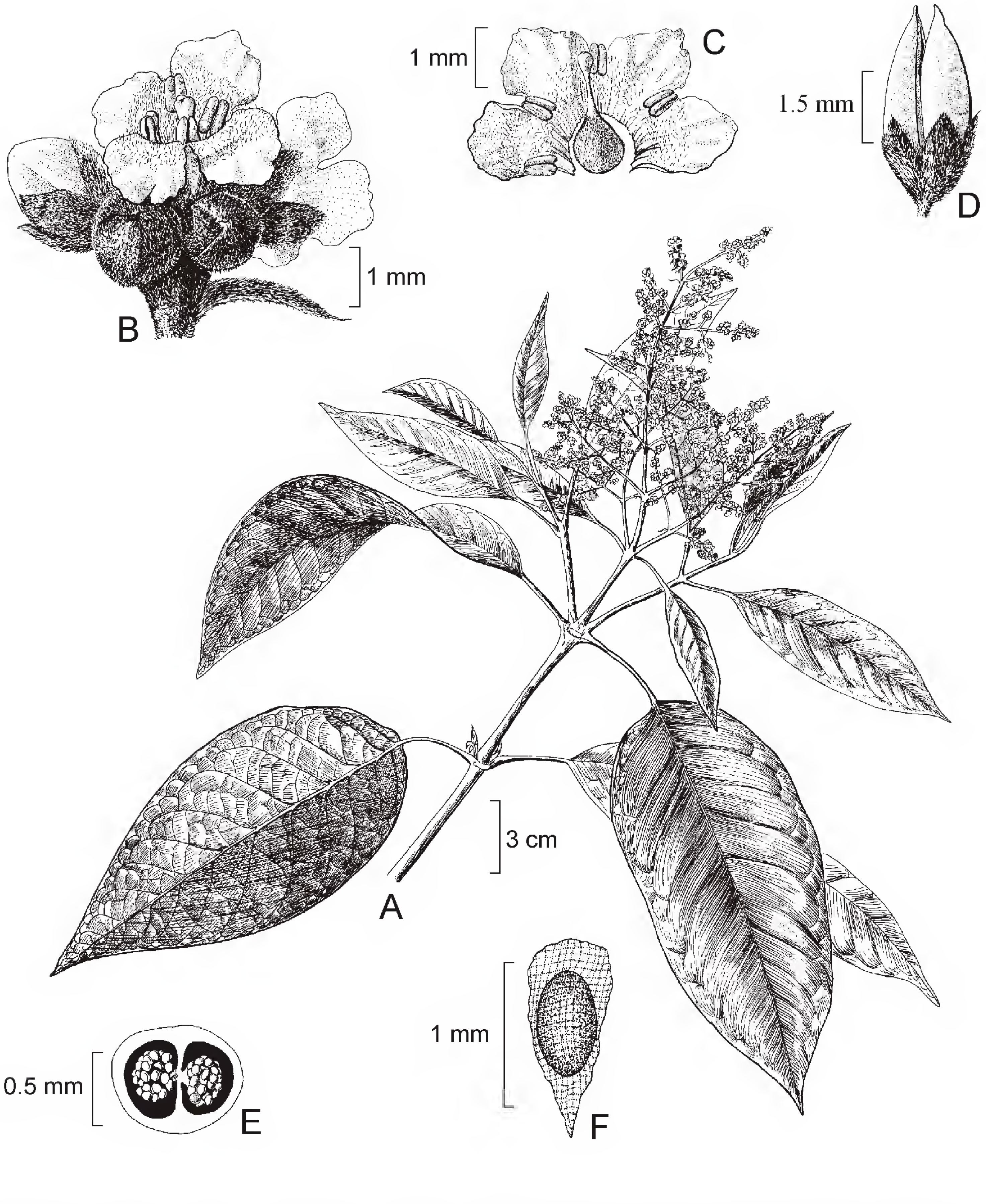
Buddleja cordata H.B.K. ssp. **cordata**. *B. acuminata* H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 349, t. 187. 1817, nom. illeg., no *B. acuminata* Poir., 1810, sustituido por *B. humboldtiana* Willd. ex Roem. & Schult., Mant. 3: 93. 1827. *B. floccosa* Kunth, Index Sem. (Berlin) 1844. *B. macrophylla* Kunth, Index Sem. (Berlin) 1844.

Nombres comunes registrados en la zona: marrubio, tepozán, tepuza.

Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: lengua de toro, sallolisca, tepozán grande, tezompanctle, topozán, xompantle, zompantle.

Envés de las hojas con abundante pubescencia flocosa; corola amarillenta, por lo regular con un toque amarillento a anaranjado en la garganta.

Se desarrolla en una gran variedad de habitats tales como bosque de *Abies*, bosque de pino y encino, bosque de encino, bosque mesófilo de montaña, bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo y pastizales, pero sobre todo en lugares con vegetación secundaria derivada de las agrupaciones vegetales mencionadas, así como en parcelas de cultivo y ambientes urbanos tanto en Guanajuato, como en Querétaro y en el norte de Michoacán. Alt. 1400-3200 m. Se ha colectado en floración



Buddleja cordata H.B.K. ssp. *cordata*. A. rama con inflorescencia; B. aspecto de un grupo de botones y dos flores; C. flor disecada; D. cápsula madura; E. corte de ovario; F. semilla. Ilustrado por Alfonso Barbosa y reproducido con modificaciones de la figura 98 de la Flora fanerogámica del Valle de México, excepto la figura F que es obra de Gilberto Ocampo.

de mayo a marzo, probablemente durante todo el año, pero con mayor frecuencia de julio a febrero.

Taxon encontrado a través de México hasta Guatemala. Sin., Chih., Tamps., Dgo., Zac., Ags., S.L.P., Gto. (lectotipo: *A. Humboldt* y *A. Bonpland s. n.* (P); tipo de *B. acuminata*: *A. Humboldt* y *A. Bonpland s. n.* (B-W)), Qro., Jal., Mich., Hgo., Méx., D.F., Mor., Pue., Tlax., Ver., Gro., Oax., Chis.; Centroamérica. (Tipo de *B. floccosa* por designarse; tipo de *B. macrophylla* procedente de una planta cultivada en Europa (B)).

Elemento cuya cantidad oscila entre escasa y muy abundante, bien distribuido en la zona de estudio, por lo que no presenta problemas de supervivencia en la actualidad.

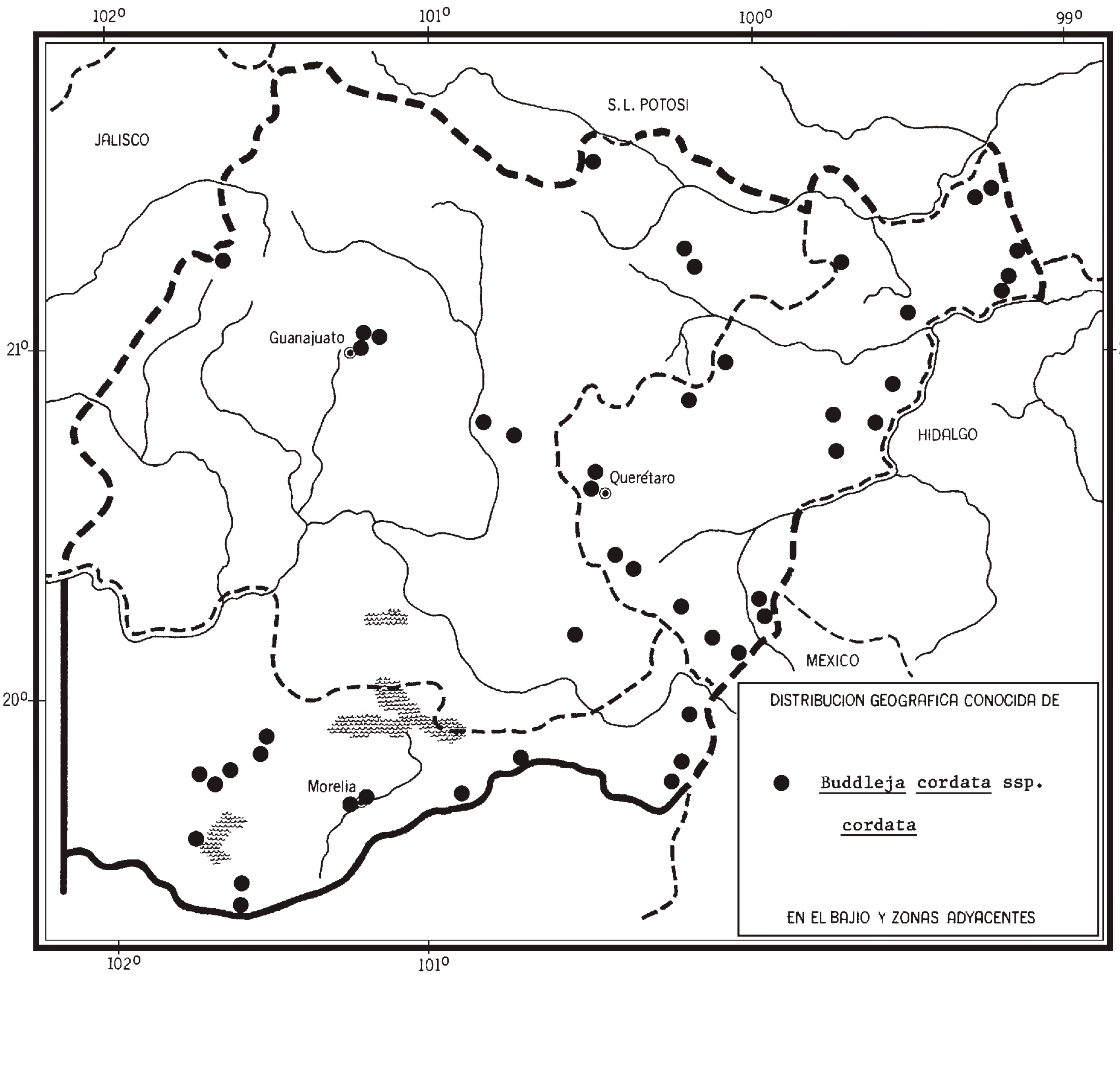
Guanajuato: 11 km de Mesas de Jesús por el camino a San Antón, municipio de San Luis de la Paz, *E. Pérez 4330* (IEB); Los Nogales, municipio de Victoria, *E. Ventura* y *E. López 8606* (IEB, MEXU); desviación a Romerillos, 40 km al E de San Luis de la Paz, municipio de Victoria, *P. Carrillo et al. 1347* (IEB); alrededores de El Puerto, 13 km al N de León, municipio de León, *R. Galván* y *J. D. Galván 3210* (ENCB, IEB); camino a La Vinatería, 1 km al N de La Cañada, Cañada de la Virgen, municipio de Guanajuato, *J. Martínez-Cruz 337* (MEXU); rancho Cañada de la Virgen, municipio de Guanajuato, *J. Martínez-Cruz 828* (MEXU); 5 km al ENE de Guanajuato, municipio de Guanajuato, *R. Galván* y *J. D. Galván 3563* (ENCB, IEB, MEXU); al E de Guanajuato, camino a Dolores Hidalgo, ca. 10 km E de San Vicente, ca. km 96 MEX 110, municipio de Guanajuato, *R. Bye* y *E. Linares 16774* (MEXU); San Miguel de Allende, vereda Audubon, municipio de San Miguel de Allende, *J. Kishler 979* (MEXU); camino de San Miguel a Querétaro, cerca Los Rico, municipio de San Miguel de Allende, *E. Argüelles 2635* (ENCB, IEB, MEXU); Cerro Agustino, al N de La Cieneguilla, municipio de Jerécuaro, *A. Rubio 391* (IEB); Cerro del Agustino, al N de Cieneguillas, municipio de Jerécuaro, *H. Díaz B. 3041* (ENCB, IEB, MEXU).

Querétaro: parte superior del sótano El Barro, Santa María de Cocos, municipio de Arroyo Seco, *L. Hernández et al. 3929* (IEB, QMEX); alrededor de la boca del sótano El Barro, Santa María de Cocos, municipio de Arroyo Seco, *J. Treviño* y *J. M. Olvera 328* (QMEX); 4.5 km al poniente de La Parada, municipio de Jalpan, *B. Servín 699* (IEB, MEXU, QMEX); 6-7 km al S de San Juan de los Durán, Las Avispas, municipio de Jalpan, *B. Servín 740* (IEB, QMEX); llano Las Avispas, municipio de Jalpan, *H. Díaz B.* y *E. Carranza 6606* (IEB); alrededores de Llano Chiquito, al E de Lagunita de San Diego, municipio de Landa, *E. Carranza* y *S. Zamudio 5894* (IEB); ± 2 km al NW de El Lobo, municipio de Landa, *E. Carranza 1029* (IEB, QMEX); 3 km al SE de El Lobo, municipio de Landa, *L. M. Chávez 132* (ENCB, IEB); 11 km al S del Madroño, municipio de Landa, *S. Zamudio 5897* (CHAPA, IEB, QMEX); 1 km al NW de El Rincón, municipio de Landa, *H. Rubio 2232* (IEB, QMEX); km 10 del camino que va a San Pedro Escanela, municipio de Pinal de Amoles, *S. Ochoa 619* (ENCB); zona arqueológica Las Ranas, 3 km al NW de San Joaquín, municipio de San Joaquín, *M.*

E. Lara 36 (IEB); La Barreta, municipio de Querétaro, *M. Rojas 1* (QMEX); cerro del Azteca, km 15 de la carretera Querétaro - San Luis Potosí, municipio de Querétaro, *V. Serrano* y *Hernández 4* (QMEX), *17* (IEB, QMEX); cerca del panteón del Ejido Patria, municipio de Colón, *R. Chávez* y *J. Hernández 1* (QMEX); El Derramadero, ± 21 km al NW de Tolimán, municipio de Tolimán, *S. Zamudio* y *E. Pérez 7718* (IEB); Vizarrón, municipio de Cadereyta, *S. Zamudio 2467* (IEB, MEXU, QMEX); El Vivero, Ejido Fuentes y Pueblo Nuevo, municipio de Cadereyta, *S. Zamudio 6990* (IEB); Rancho Nuevo, río San Juan, municipio de Cadereyta, *Z. Ortega 140* (IEB); 1 km al N de El Doctor, municipio de Cadereyta, *E. Pérez 4327* (IEB); parteaguas cerca de Huimilpan, km 28, municipio de Huimilpan, *L. Hernández 3806* (QMEX); cañada al N del manantial de Los Vázquez, municipio de Huimilpan, *L. Hernández 3849* (QMEX); Santa Bárbara de la Cueva, autopista Querétaro - México, desviación a Toluca a 3 km al SW de Palmillas, municipio de San Juan del Río, *M. Rodríguez* y *F. Osorno 36* (CHAPA, IEB); vicinity of Estado de México border on hwy. 71 between San Juan del Río and Toluca, municipio de San Juan del Río, *R. M. Straw* y *D. P. Gregory 986* (MEXU); El Batán, municipio de Amealco, *E. Argüelles 1281* (ENCB, MEXU); Amealco, saliendo del pueblo en dirección S, municipio de Amealco, *E. Argüelles 695* (MEXU), *697* (MEXU); Cerro de Don Nica, cañada del Venado, al E de San Pablo, municipio de Amealco, *H. Díaz B.* y *E. Carranza 7352* (IEB, MEXU, QMEX); camino entre carretera México y San Miguel, más o menos a la mitad, municipio indefinido, *E. Argüelles 465* (ENCB, MEXU).

Michoacán: NNE del Pedregal Grande, 3.7 km al NE de Jesús María, municipio de Huaniqueo, *P. Silva 605* (IEB, MEXU); centro NE del Pedregal Grande, 3.4 km al NE de Jesús María, municipio de Huaniqueo, *P. Silva 631* (EBUM, IEB); centro NE del Pedregal Grande, 3.2 km al NE de Jesús María, municipio de Huaniqueo, *P. Silva 632* (EBUM, IEB); centro NE del Pedregal Pequeño, 0.8 km al SW de Tendeparacua, municipio de Huaniqueo, *P. Silva 132* (EBUM, IEB); centro del Pedregal Pequeño, 1.2 km al SW de Tendeparacua, municipio de Huaniqueo, *P. Silva 814* (EBUM, IEB); centro SW del Pedregal Pequeño, 1.7 km al SW de Tendeparacua, municipio de Huaniqueo, *P. Silva 564* (EBUM); centro E del Pedregal Grande, 2.2 km al N de Coperio, municipio de Huaniqueo, *P. Silva 389* (IEB); ± 1.5 km al N de Coeperio, municipio de Huaniqueo, *H. Díaz B. B. 6446* (IEB); 200 m al E del pozo Az-4, campo geotérmico Los Azufres, municipio de Zinapécuaro, *E. Carranza 293* (EBUM, IEB); ± 4 km al S de Venta de Bravo, municipio de Tlalpujahua, *X. Madrigal 4332* (IEB); 1 km de la carretera Tlalpujahua - México, municipio de Tlalpujahua, *J. S. Martínez 1736* (CHAPA, ENCB, IEB, MEXU); Sierra Chincua, Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca (alrededores del vivero forestal), municipio de Angangueo, *E. Arellano et al. 6* (IEB); Barranca Honda, Sierra de Chincua, municipio de Angangueo, *M. Mejía s. n.* (IEB); W de Santa Gertrudis, municipio de Zacapu, *A. Grimaldo* y *S. Zamudio 12* (IEB); El Pinal, cerca de Santa Gertrudis, municipio de Zacapu, *H. Díaz B.* y *A. Grimaldo 4460* (EBUM, IEB); 5 km al NW de Zacapu, *A. Grimaldo 392* (IEB, MEXU); Los Tres Cerritos, municipio de Zacapu, *A. Grimaldo 459* (IEB, MEXU), *A. Grimaldo 462* (ENCB, IEB, MEXU), *A.*

Grimaldo 463 (IEB, MEXU); al E de Zacapu, cerca de Celanese, municipio de Zacapu, *H. Díaz B. 3184* (ENCB, IEB, MEXU); Morelia, municipio de Morelia, *M. Martínez Solórzano 599* (EBUM); Cointzio, municipio de Morelia, *J. M. Escobedo 1635* (EBUM, IEB); Cañada del Real, camino a San José de la Cumbre - Queréndaro, municipio de Queréndaro, *J. S. Martínez 1320* (CHAPA, ENCB, IEB, MEXU); entre San Miguel Nocutzepo y Tócuaro, municipio de Erongarícuaro, *H. Díaz B. 2185* (CHAPA, ENCB, IEB, MEXU); ca. 18 miles S of Pátzcuaro, municipio de Santa Clara del Cobre, *R. M. King* y *T. R. Soderstrom 5219* (MEXU); Cerro del Burro, municipio de Santa Clara del Cobre, *E. Pérez 404* (IEB); Cerro del Burro, municipio de Santa Clara del Cobre, *J. M. Escobedo 813* (ENCB, IEB, MEXU); en la parte baja del Cerro Burro, 30 km al N de Tacámbaro, municipio de Santa Clara del Cobre, *J. C. Soto* y *S. Aureoles 7654* (IEB, MEXU); en la parte baja del Cerro Burro, 14 km al SE de Opopeo, municipio de Santa



Clara del Cobre, *J. C. Soto* y *S. Román 10772* (IEB, MEXU); sitio 177 M.T., municipio de Santa Clara del Cobre, *I. Viveros* y *A. Mancera s. n.* (ENCB).

Estado indefinido: camino a San Miguel de Allende, *E. Argüelles 1922* (MEXU). Norman (op. cit.) ha sugerido la posible existencia de híbridos entre este taxon y *B. parviflora*, los cuales presentan hojas con pubescencia glandular en la superficie del haz. Los siguientes ejemplares presentan tal característica.

Guanajuato: road from Xichú to San Luis de la Paz, 22 miles W of Xichú, municipio de Victoria, *R. McVaugh et al. 14826* (MEXU); Cardosantos, Mesa de los Hernández, municipio de Guanajuato, *J. Martínez-Cruz 808* (MEXU).

Querétaro: Cañada del Pozo, ± 5 km al W de Acatitlán de Zaragoza, municipio de Landa, *E. González 306* (ENCB, IEB, MEXU).

De igual manera, hay un ejemplar con hojas cuyos márgenes son dentados, muy desarrollados, y que además cuenta con una inflorescencia mucho más congestionada. Tales características sugieren la posibilidad de la existencia de un híbrido entre *B. cordata* y *B. sessiliflora*, aunque cabe destacar que las hojas también presentan pubescencia glandular, como en *B. parviflora*.

Querétaro: La Trinidad, mina de ópalos, municipio de Tequisquiapan, *E. Argüelles 2008* (MEXU).

La planta se utiliza en otras regiones en medicina tradicional; las flores despiden un olor muy dulce, lo cual las hace atractivas y que sean frecuentemente visitadas por abejas.

Buddleja parviflora H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 353. 1817. *B. intermedia* H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 350. 1817. *B. abbreviata* H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 353. 1817. *B. microphylla* H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 353. 1817. *B. brevifolia* Willd. ex Roem. & Schult., Mant. 3: 97. 1827. *B. lanceolata* Benth., Pl. Hartw. 48. 1840. *B. gracilis* Kunth, Index Sem. (Berlin) 1844. *B. obtusifolia* Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles ser. 2, 12: 25. 1845.

Nombre común registrado en la zona: aguacatillo.

Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: soyolisco, tepozán chico, tepozán cimarrón, tepozán de cerro, vulneraria.

Arbusto o árbol pequeño dioico (¿hermafrodita?), de (1)1.5 a 5(7) m de alto; tronco de hasta de 20 cm de diámetro en su base, corteza negruzca, exfoliante; ramas jóvenes subcuadrangulares, pubescentes, pronto glabrescentes; líneas estipulares evidentes, hojas subsésiles o con peciolo de 0.3 a 1.5 cm de largo, láminas lanceoladas, ovadas a elípticas u oblongo-elípticas, de (1)2 a 11.5 cm de largo por 1 a 3.5 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base aguda, obtusa o cuneada, margen entero a serrado o serrulado, venación prominente en el envés, un tanto coriáceas, haz por lo regular con pelos glandulares, a menudo con pelos estrellados

esparcidos, envés con tomento adpreso; inflorescencia terminal, paniculada, de (2)4 a 10(15) cm de largo por (2)3 a 10(13) cm de ancho, ramificada de 2 a 3 veces, las ramificaciones con brácteas foliáceas en su base, flores dispuestas en grupos de 3 a 5 címulas, éstas de 0.5 a 0.7 cm de diámetro, las flores con brácteas lineales en su base, de 0.5 a 1.5 mm de largo; cáliz campanulado, tomentoso, tubo de 0.5 a 1.5 mm de largo, lóbulos de (0.5)0.6 a 1(1.2) mm de largo por 0.4 a 1 mm de ancho; corola campanulada, blanca a blanco-verdosa, tubo de 1 a 1.5 mm de largo, lóbulos imbricados en el botón, oblongo-ovados, de 0.9 a 1.5 mm de largo por 0.7 a 1.3 mm de ancho, tomentosos por fuera, con pelos filiformes por dentro; estambres subsésiles, insertos hasta 0.5 mm debajo del seno de los lóbulos, anteras de 0.4 a 0.6(0.7) mm de largo; estilo de 0.5 a 1 mm de largo, estigma claviforme; cápsula cilindrácea, de 3 a 5 mm de largo por 1.5 a 2 mm de diámetro, tomentulosa, de dehiscencia septicida; semillas elipsoides, aladas, de 1 a 1.6(1.8) mm de largo por 0.3 a 0.4 mm de ancho.

Es un elemento que se desarrolla preferentemente en sitios perturbados derivados de bosque de *Abies*, bosque de pino, bosque de pino y encino y de bosque de encino, más raramente hallado en el bosque mesófilo de montaña y el matorral xerófilo en Querétaro, Guanajuato y norte de Michoacán. Alt. (950)2000-3350 m. Se ha colectado en flor de agosto a febrero, aunque se tienen muy escasos registros en abril y en mayo.

Especie ampliamente distribuida desde Sonora hasta el Istmo de Tehuantepec, con un único ejemplar conocido de Guatemala (probablemente se trata de un error de etiquetado). Son., Sin., Chih., Dgo., Zac., Ags., S.L.P., Gto. (tipo de *B. intermedia*: *A. Humboldt* y *A. Bonpland s. n.* (P); tipo de *B. brevifolia*: *A. Humboldt* y *A. Bonpland s. n.* (B-W)), Hgo. (tipo de *B. abbreviata*: *A. Humboldt* y *A. Bonpland 4059* (P); tipo de *B. lanceolata*: *K. T. Hartweg 363* (K)) , Nay., Jal., Col., Mich. (lectotipo de *B. microphylla*: *A. Humboldt* y *A. Bonpland s. n.* (B); tipo de *B. obtusifolia*: *H. Galeotti 1038* (BR)), Méx., D.F., Mor. (tipo: cerca de Cuernavaca, *A. Humboldt* y *A. Bonpland 3980* (P)), Pue., Tlax., Ver., Gro., Oax. (tipo de *B. gracilis* procedente de una planta cultivada en Europa (B)); ¿Centroamérica?

Es una especie que, a pesar de ser escasa localmente, se distribuye de manera amplia en el área de esta Flora, por lo que no se considera en peligro de extinción.

Guanajuato: cerro La Cantera, hacia Mesas de Jesús, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López 9529* (IEB); La Purísima, 12 km al S de Pozos, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López 7186* (IEB, MEXU); Milpillas del Pito, 8 km al N de Joya Fría, municipio de Victoria, *E. López* y *E. Ventura 6749* (IEB); 25 km al W de Xichú, sobre la carretera a San Luis de la Paz, municipio de Victoria, *J. Rzedowski 44817* (IEB); rancho La Sábila, 10 km al W de Xichú, municipio de Xichú, *E. Ventura* y *E. López 6456* (IEB); Charco Azul, municipio de Xichú, *E. Ventura* y *E. López 8659* (IEB); Joya de Lobos, al NE de Guanajuato, municipio de Guanajuato, *R. Santillán 647* (IEB); Mesas de Salinas, 10 km al NW de Molinitos, municipio de Santa Catarina, *E. Ventura* y *E. López 6718* (IEB); Cerro Grande, al SW de Manuel

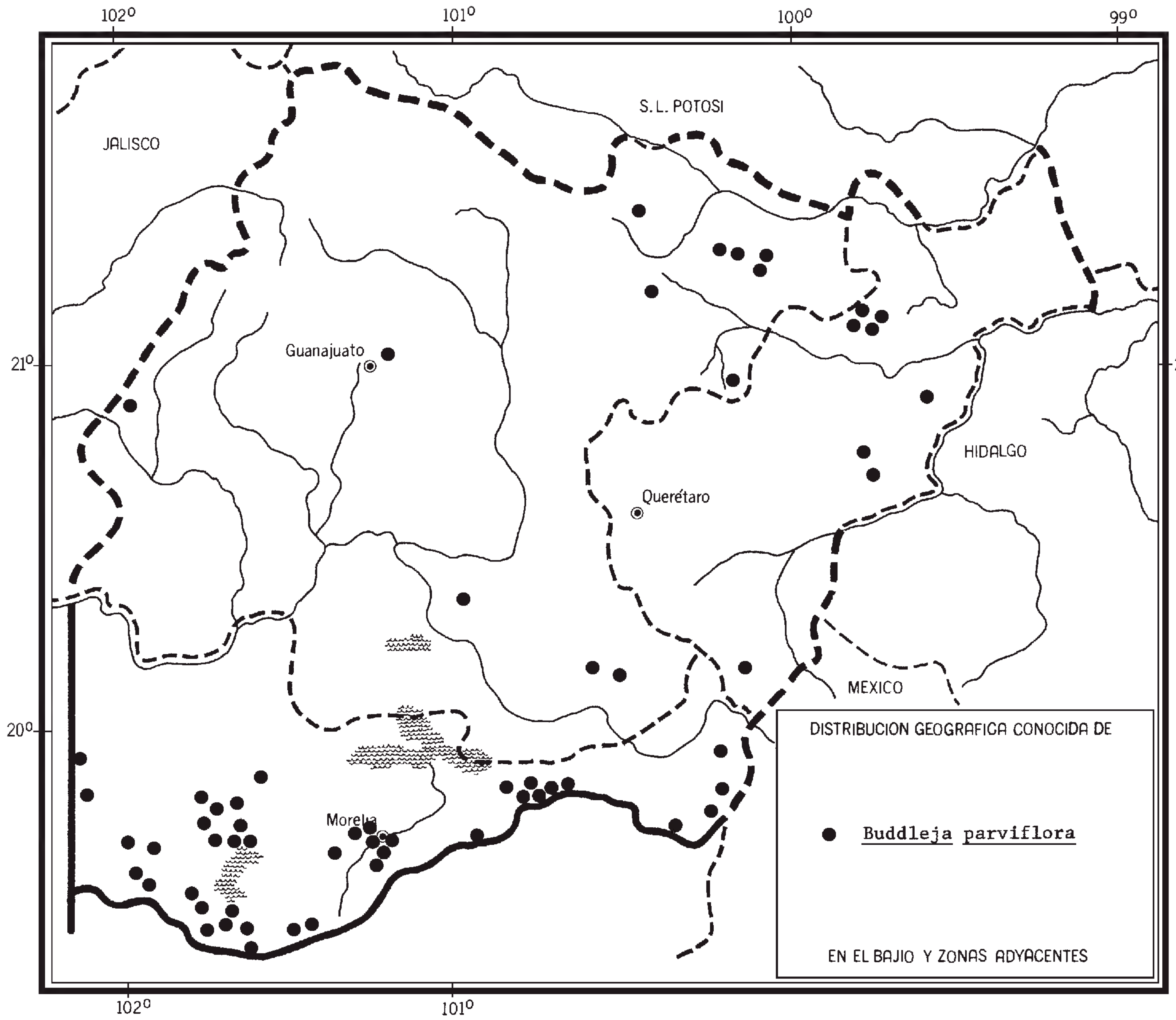
Doblado, en las cercanías del Joyocol, municipio de Manuel Doblado, *E. Pérez* y *J. Becerra 4036* (IEB); parte alta del Cerro Culiacán, municipio de Cortazar, *J. Rzedowski 40697* (ENCB, IEB, MEXU); El Pimito, municipio de Acámbaro, *A. Rubio 310* (IEB); 2 km al SE de Chilarillo, municipio de Jerécuaro, *J. Rzedowski 47752* (IEB).

Querétaro: 1 km al E de El Llano, municipio de Pinal de Amoles, *E. Carranza 1150* (ENCB, IEB, MEXU); al SSE del Llano de San Francisco, municipio de Pinal de Amoles, *E. Carranza 2651* (IEB), *2652* (IEB, QMEX); al W de San Gaspar, municipio de Pinal de Amoles, *E. Carranza 2071* (IEB, QMEX); La Quebradora, municipio de Pinal de Amoles, *E. Carranza 2767* (IEB, QMEX); Otomites, al WNW de El Ranchito, municipio de Pinal de Amoles, *E. Carranza 3661* (IEB); 2 km al N del Puerto del Tejamanil, municipio de Pinal de Amoles, *R. Fernández 1560* (ENCB, MEXU); 4 km al NE de San Joaquín por el camino a Bucareli, municipio de San Joaquín, *S. Zamudio* y *E. Pérez 7972* (IEB); 10 km al S de Vizarrón, municipio de Cadereyta, *S. Zamudio 3163* (IEB, MEXU, QMEX); Jardín Botánico Regional de Cadereyta "Ing. Manuel González de Cosío", municipio de Cadereyta, *R. Hernández et al. 9733* (MEXU), *9756* (MEXU); El Vivero, Ejido Fuentes y Pueblo Nuevo, municipio de Cadereyta, *S. Zamudio 6991* (IEB); camino de Amealco a Chitejé de la Cruz, municipio de Amealco, *E. Argüelles 1553* (MEXU).

Michoacán: W del Pedregal Pequeño, 1.7 km al WSW de Tendeparacua, municipio de Huaniqueo, *P. Silva 324* (EBUM, IEB, MEXU); Mesa La Comalera, cerca de Zinapécuaro, *J. S. Martínez 1028* (ENCB, IEB); lado SW del cerro Mozo, 3 km al W de La Galera, municipio de Zinapécuaro, *M. J. Jasso 1068* (IEB); El Cerrito, 1 km al E de Jeráhuaro, municipio de Zinapécuaro, *M. J. Jasso 905* (EBUM, IEB); Camino Real, lado E de El Cerrito, 2.5 km al E de Jeráhuaro, municipio de Zinapécuaro, *M. J. Jasso 1048* (IEB); Las Mesas, sobre el Camino Real, municipio de Zinapécuaro, *M. J. Jasso 206* (IEB); Arena Blanca, 3.5 km al S de Jeráhuaro, camino a Los Azufres, municipio de Zinapécuaro, *M. J. Jasso 264* (EBUM, IEB); cerro La Laguna, al S de Jeráhuaro, municipio de Zinapécuaro, *J. S. Martínez 1350* (CHAPA, EBUM, ENCB, IEB, MEXU); Cerro de San Andrés, lado W, municipio de Zinapécuaro, *M. J. Jasso 1081* (EBUM, IEB); ladera SW del Cerro San Andrés, municipio de Zinapécuaro, *S. Zamudio 5530* (EBUM, IEB); presa La Gachupina, lado SE de Los Azufres, municipio de Zinapécuaro, *M. J. Jasso 1741* (EBUM, IEB); Cerro de Los Pinzanes, al E de Irimbo, municipio de Irimbo, *J. S. Martínez 1751* (ENCB, IEB, MEXU); 3 km al SE de Senguio, municipio de Senguio, *M. Mejía 57* (CHAPA, IEB); camino cerro San Miguel el Alto a Calvario, municipio de Tlalpujahua, *S. Zamudio 5790* (IEB); Sierra Chincua, Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca (alrededores del vivero forestal), municipio de Angangueo, *M. A. García et al. 6* (IEB); km 5, S of Carapan, municipio de Chilchota, *R. D. Bratz M698* (MEXU); carretera Carapan - Uruapan, km 15 Rancho Morelos, municipio de Chilchota, *A. Martínez 294* (IEB); cerro La Virgen, municipio de Cherán, *E. García* y *E. Pérez 3321* (EBUM, IEB); 1.5 km al N de El Pueblito, municipio de Zacapu, *A. Martínez 106* (ENCB, IEB); Los Tres Cerritos, municipio

de Zacapu, *A. Grimaldo 352* (IEB, MEXU); El Reventón, municipio de Zacapu, *A. Grimaldo 488* (EBUM, IEB); cerro La Piedrera, municipio de Zacapu, *J. M. Escobedo 475* (ENCB, IEB, MEXU); Los Ajolotes, municipio de Zacapu, *J. N. Labat 652* (MEXU); desviación a Bellas Fuentes, municipio de Coeneo, *H. Díaz B. 2933* (ENCB, IEB); carretera Morelia - Zacapu, cerca del poblado Constitución, municipio de Coeneo, *J. D. Hernández 23* (IEB); cerro Timben, estación de microondas El Punto, municipio de Coeneo, *H. Díaz B. 1837* (ENCB, IEB, MEXU); parte alta del cerro La Acumara, municipio de Quiroga, *H. Díaz B.* y *E. Pérez 5978* (EBUM, IEB); ± 1 km al NW del Cerro de las Tetillas, municipio de Morelia, *V. M. Huerta 254* (EBUM, IEB); ± 300 m al E del Cerro de Las Tetillas, municipio de Morelia, *V. M. Huerta 395* (EBUM, IEB); Quinceo, Morelia, municipio de Morelia, *G. Arsène 3209* (EBUM, MEXU); El Durazno, municipio de Morelia, *C. Medina 718* (EBUM); E de Jesús del Monte, municipio de Morelia, *C. Medina 964* (EBUM); al N de La Máscara, municipio de Morelia, *C. Medina 2168* (EBUM, IEB, MEXU); arroyo Tiquio, al W de San Miguel del Monte, municipio de Morelia, *L. Villanueva 419B* (EBUM, IEB); camino al Cerro del Águila, municipio de Morelia, *J. M. Escobedo 2526* (IEB); S-facing slopes of mountains between the Río del Salto and La Polvilla, ca. 18 miles E of Morelia, municipio de Charo, *R. M. King* y *T. R. Soderstrom 5034* (MEXU);1 km au nord de San Isidro, municipio de Nahuatzen, *J. N. Labat* y *E. Carranza 2508* (IEB, MEXU); malpaís al S de Arantepacua, municipio de Nahuatzen, *E. García* y *E. Pérez 3470* (EBUM, IEB, MEXU); ± 3 km al S de Arantepacua, municipio de Nahuatzen, *E. García* y *E. Pérez 2959* (EBUM, IEB); parte alta del cerro Cumburinda, municipio de Tingambato, *H. Díaz B. 5206* (EBUM, IEB); ladera W del cerro El Chivo, municipio de Tingambato, *H. Díaz B. 5985* (IEB, MEXU); cerca de La Zarzamora, municipio de Erongarícuaro, *H. Díaz B. 1744* (ENCB, IEB, MEXU); hills of Pátzcuaro, municipio de Pátzcuaro, *C. G. Pringle 3951* (ENCB, MEXU); 2.5 km al SE de Ajuno, carretera Pátzcuaro - Uruapan, municipio de Pátzcuaro, *J. Espinosa 2385* (ENCB, IEB, MEXU); 6 km al S de Pátzcuaro, carretera a Opopeo, municipio de Pátzcuaro, *J. Espinosa 2003* (ENCB, IEB); parte alta del cerro Las Nieves, municipio de Huiramba, *H. Díaz B.* y *E. García 7010* (EBUM, IEB); cerro San Miguel, municipio de Santa Clara del Cobre, *M. Cruz* y *T. Platas 76* (IEB); ca. 18 miles S of Pátzcuaro, municipio de Santa Clara del Cobre, *R. M. King* y *T. R. Soderstrom 5198* (MEXU); El Llano, Opopeo, municipio de Santa Clara del Cobre, *E. Pérez 703* (IEB); Opopeo, cerro El Aguacate, municipio de Santa Clara del Cobre, *J. M. Escobedo 913* (ENCB, IEB, MEXU); San Gregorio, municipio de Santa Clara del Cobre, *E. Pérez 193* (EBUM, IEB), *559* (IEB); ibid., *H. Díaz B. 1947* (ENCB, IEB); cerro La Cantera, municipio de Santa Clara del Cobre, *J. M. Escobedo 1872* (IEB); Acuitzio, municipio de Acuitzio, *M. Martínez Solórzano 903* (EBUM); Loma del Retajo, municipio indefinido, *M. Martínez Solórzano 2177* (EBUM).

En la literatura disponible se menciona a *B. parviflora* como una especie dioica. No obstante, el ejemplar *E. Carranza 3661* (Querétaro) presenta a la vez flores con estambres funcionales y frutos viejos con escasas semillas, lo que sugiere que el



individuo de donde se tomó la muestra probablemente posee flores perfectas, por lo que no se puede descartar que el taxon incluya tanto elementos dioicos como hermafroditas.

Tal vez existan híbridos entre *B. parviflora* y *B. cordata*. Véase comentario al final de la sección correspondiente a ésta última.

Buddleja perfoliata H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 346. 1817.

Nombres comunes registrados en la zona: salvia de bolita, salvia india, tepozán.

Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: marrubio, salvercal de bolita, salvia mató, salvia real, tepoza, tepozán blanco.

Arbusto dioico de 1 a 1.5(1.8) m de alto, muy ramificado, densamente pubescente; corteza gris-negruzca, dispuesta en tiras; ramas jóvenes subcuadrangulares; líneas estipulares evidentes, hojas sésiles, lanceoladas a elípticas, de 1.5 a 5.3 cm de largo por 0.6 a 2 cm de ancho, ápice agudo, base connada-perfoliada a atenuada, margen finamente crenado, venación prominente en el envés, textura aterciopelada, rugosas en el haz, tomentosas en ambas superficies, con tricomas glandulares en el envés; inflorescencia terminal, de 8 a 30 cm de largo, con 5 a 14 pares de cabezuelas nacidas en las axilas de las hojas, pedúnculo de 0.5 a 1.5(1.8) cm de largo, brácteas foliosas en la base de la cabezuela, lanceoladas a oblongas, de 0.5 a 3.5 mm de largo, cada cabezuela de 0.7 a 1.1 mm de diámetro, con 30 a 40 flores; cáliz campanulado, densamente lanoso, la pubescencia sobrepasando el cáliz por 0.5 a 1.5 mm, tubo de 1.5 a 2.5 mm de largo, lóbulos ampliamente triangulares, de 0.3 a 0.6 mm de largo por 0.6 a 1.1 mm de ancho, agudos a obtusos; corola infundibuliforme, amarilla, aromática, tubo de 1.5 a 3 mm de largo, lóbulos erectos, oblongos, en raras ocasiones elípticos u ovados, de 1 a 1.9 mm de largo por 1.2 a 1.8 mm de ancho, tomentosos en su parte exterior, glabros en su parte interior; estambres sésiles, insertos 0.3 a 0.5 mm debajo del seno de los lóbulos, anteras de 0.5 a 0.7(0.8) mm de largo; estilo de 1.5 a 2.2(3) mm de largo, estigma claviforme; cápsula elipsoide, de 2.5 a 3 mm de largo por ± 1.5 mm de diámetro, tomentulosa en el ápice, dehiscencia septicida; semillas elipsoides, de 0.5 a 0.7 mm de largo por 0.3 a 0.4 mm de ancho.

Habitante esporádico del matorral xerófilo y lugares perturbados derivados de éste en Guanajuato y Querétaro. Alt. 1800-2100 m. Se le ha encontrado en floración de julio a octubre.

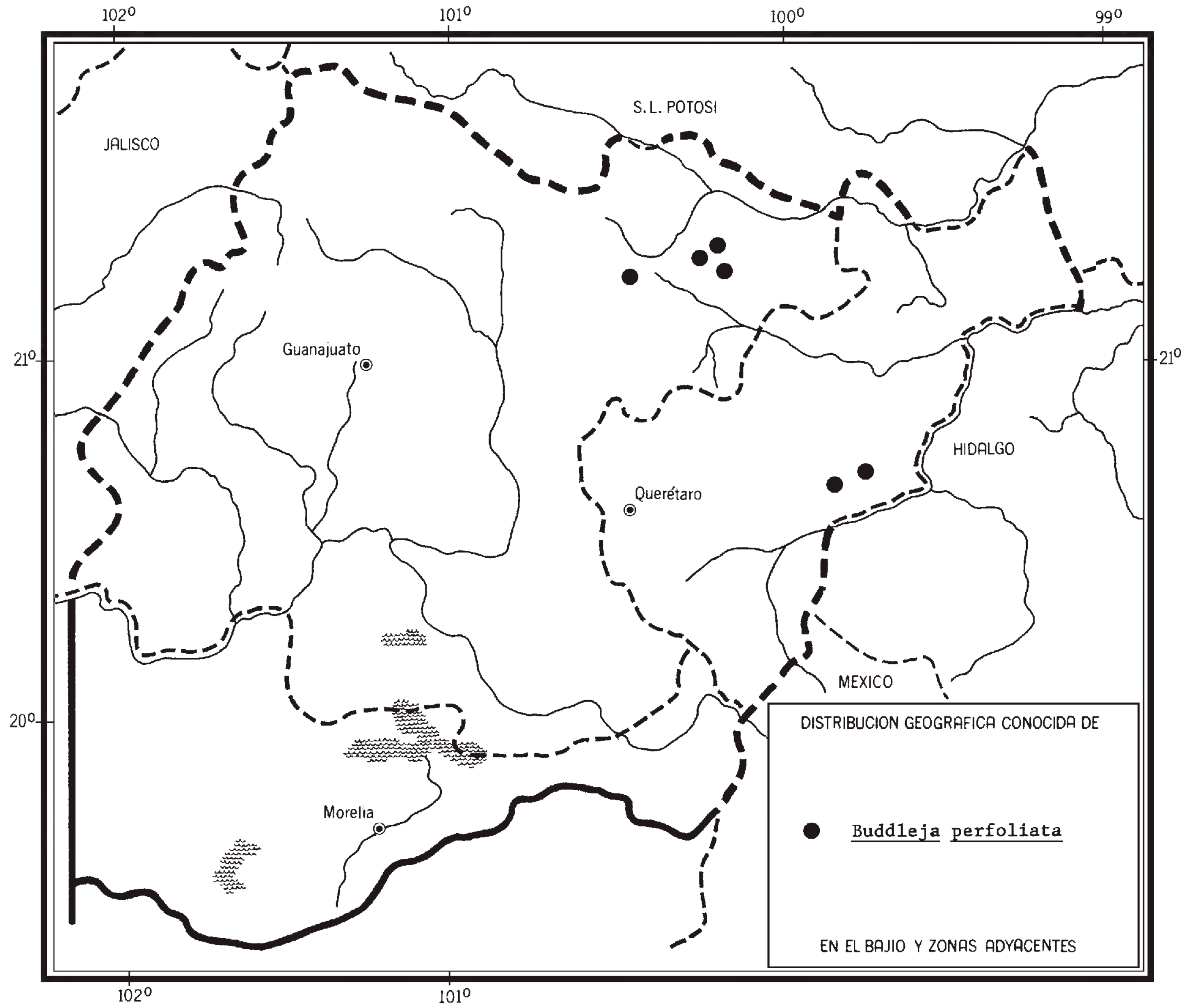
Especie endémica de México, distribuida desde el sur de Zacatecas y San Luis Potosí hasta la zona colindante entre Puebla y Veracruz. Zac., S.L.P., Gto., Qro., Hgo., Jal., Méx. (lectotipo: *A. Humboldt* y *A. Bonpland 3995* (P)), D.F., Pue., Tlax., Ver.

Debido a su escasez en la zona de estudio, este taxon puede considerarse como vulnerable a la extinción.

Guanajuato: Paso del Colorado, por Pozos, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López 9678* (IEB, MEXU); Mesas del Tigre, municipio de Victoria, *E. Ventura* y *E. López 8583* (CHAPA, IEB, MEXU); ejido de Cieneguilla, municipio de Victoria, *E. Badillo 10* (IEB); La Luz, 6 km al S de Cañada de Moreno, municipio de Victoria, *E. Ventura* y *E. López 7408* (ENCB, IEB, MEXU).

Querétaro: Jardín Botánico Regional de Cadereyta "Ing. Manuel González de Cosío", municipio de Cadereyta, *R. Hernández et al. 9719* (MEXU); ibid., *J. Orozco et al. 10023* (MEXU); El Vivero, Ejido Fuentes y Pueblo Nuevo, municipio de Cadereyta, *S. Zamudio 6992* (IEB, MEXU, QMEX); del Ciervo a Cadereyta, municipio de Ezequiel Montes, *F. Altamirano 1643* (MEXU).

Fuera del área de estudio la planta se registra como utilizada en medicina tradicional.



Buddleja scordioides H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 345, t. 183. 1817. *B. scordioides* H.B.K. var. *capitata* S. Watson, Proc. Am. Acad. Arts 18: 116. 1883.

Nombres comunes registrados en la zona: escoba de perro, hierba del perro, menta.

Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: escobilla, golondrilla, hierba de las escobas, jazmín del monte, salvia, salvia real, salvilla.

Arbusto dioico de 0.4 a 1.5(2.5) m de alto, densamente ramificado; corteza café a grisácea, exfoliante en tiras en las partes viejas; ramas jóvenes subcuadrangulares, en ocasiones las ramas viejas desnudas son persistentes; líneas estipulares poco evidentes, hojas sésiles, oblongas a espatuladas u obovadas, de 0.5 a 2.2 cm de largo por 0.2 a 0.8 mm de ancho, ápice obtuso, base cuneada o atenuada, margen

crenado, membranáceas a subcoriáceas, rugosas en el haz, tomentosas y glandulares en ambas superficies; inflorescencia terminal, de (1)2 a 10(15) cm de largo, con (2)3 a 10(12) pares de agrupamientos sésiles de flores, dando la apariencia de estar dispuestos en verticilos, éstos de 0.5 a 0.7 cm de diámetro, con 15 a 20 flores; cáliz campanulado, densamente tomentoso, tubo de 1.5 a 2 mm de largo, lóbulos ampliamente triangulares de 0.2 a 0.4 mm de largo por 0.6 a 1 mm de ancho, obtusos; corola infundibuliforme, amarillo-verdosa, aromática, tubo de 1.5 a 2 mm de largo, lóbulos erectos, oblongos, de 1 a 1.8 mm de largo por 0.5 a 1 mm de ancho, agudos a obtusos, tomentosos y glandulares en su parte externa, glabros en la interna; estambres subsésiles, insertos en el seno de los lóbulos, anteras de 0.5 a 0.7(0.8) mm de largo; estilo de 1.5 a 1.8 mm de largo, estigma claviforme; cápsula globosa a subglobosa, de 1.5 a 2.5 mm de largo por 1.8 a 2.5 mm de diámetro, glandular y tomentosa a tomentulosa en el ápice, inclusa en el cáliz, indehiscente; semillas ovoides a oblongas, de 0.5 a 0.7 mm de largo por 0.4 a 0.5 mm de ancho.

Elemento frecuente en la parte norte de Guanajuato, más escaso en la porción sureste de Querétaro, habitando predominantemente en lugares perturbados de bosque de pino piñonero y encino, matorral xerófilo y pastizal. Alt. 1900-2300 m. Colectado en flor de junio a octubre, de manera esporádica en abril.

Especie distribuida desde Nuevo México y Texas hasta el Estado de México. E.U.A.; Chih., Coah., N.L., Tamps., Dgo., Zac., Ags., S.L.P. (tipo de *B. scordioides* var. *capitata*: *W. Schaffner 633* en parte (GH; isotipo en MEXU!)), Gto., Qro., Hgo., Jal., Méx., D.F. (lectotipo: *A. Humboldt* y *A. Bonpland 4134* (P)).

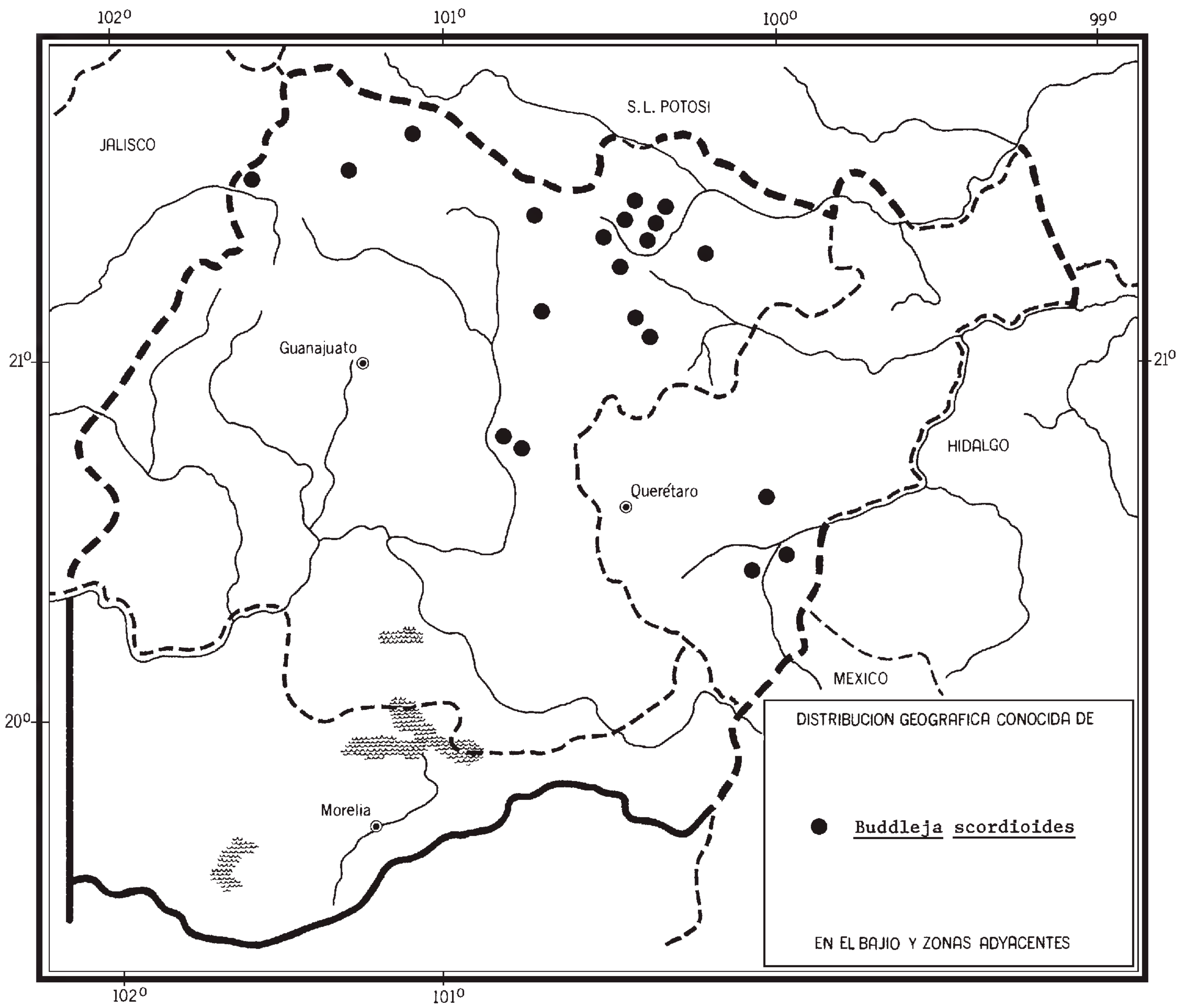
Planta relativamente común y con preferencia a desarrollarse en lugares perturbados, por lo que no se considera con problemas de supervivencia.

Guanajuato: cerca de La Quebrada, municipio de Ocampo, *J. Rzedowski 52319* (IEB, MEXU); 6 km al SW de Jaral de Berrio, sobre la carretera a San Felipe, municipio de San Felipe, *J. Rzedowski 43661* (IEB); 3 km al S de Herrerías, municipio de San Felipe, *R. Galván* y *J. D. Galván 2263a* (CHAPA, ENCB, IEB); ± 6 km al SSW de San Franco, municipio de San Diego de la Unión, *E. Carranza* y *H. Zepeda 5061* (IEB, MEXU); cerro Santa Cruz, 9 km al N de San Luis de la Paz, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López 6031* (IEB); San Isidro, camino a Mesas de Jesús, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López 9517* (IEB, MEXU); La Misión de Abajo, carretera hacia Victoria, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López 9416* (ENCB, IEB, MEXU); M. Chichimeca, 6 km al S de San Luis de la Paz, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López 6842* (ENCB, IEB, MEXU); Potosino Dos, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López 8020* (ENCB, IEB, MEXU); San Nicolás, 8 km al W de Pozos, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López 7014* (IEB, MEXU); El Salitre, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López 8070* (ENCB, IEB, MEXU); Malinto, municipio de Victoria, *E. Badillo 25* (IEB); predio “El Cortijo”, a 16 km al NE de la ciudad de Dolores Hidalgo sobre la carretera a San Luis de la Paz, municipio de Dolores Hidalgo, *R. Ocampo*

1 (IEB); camino de San Miguel a Querétaro, km 5/6, municipio de San Miguel de Allende, *E. Argüelles 2632* (IEB, MEXU); camino desde la carretera de México a San Miguel, cerca de San Miguel, municipio de San Miguel de Allende, *E. Argüelles 452* (ENCB, MEXU); Los Tepetates, municipio de Doctor Mora, *F. Álvarez 262* (IEB); Dr. Mora (Charcas), en el lugar llamado El Arroyo, salida del pueblo hacia el oriente, municipio de Doctor Mora, *E. Argüelles 1114* (MEXU).

Querétaro: del Ciervo al Cerro de la Mesa, municipio de Ezequiel Montes, *F. Altamirano 7582* (MEXU); cerro Rincón de la Virgen, municipio de Tequisquiapan, *G. Rivera s. n.* (MEXU); San Nicolás, km 10 aproximadamente, camino entre San Juan del Río y Tequisquiapan, municipio de Tequisquiapan, *E. Argüelles 1775* (MEXU).

La especie se registra como utilizada en medicina vernácula.



Buddleja sessiliflora H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 345, t. 182. 1817. *B. verticillata* H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 346, t. 184. 1817. *B. verticillata* Sessé & Moc., Pl. Nov. Hisp. p. 15. 1887, nom. illeg.

Nombres comunes registrados en la zona: jara, lengua de vaca, mispastle, salvia, salvia común, tepozán, tepozán blanco, tepozán blanco delgado, tepozán verde, tepuza.

Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: cola de zorra, hierba del tepozán, hualie, lengua de buey, popotzo, tapiro, tepoja, tepozana, tepozanillo.

Arbusto dioico o hermafrodita, de (0.5)1.5-3 m de alto; corteza fisurada de color amarillo-café; ramas jóvenes subcuadrangulares, amarillentas, inicialmente pubescentes, pronto glabras; hojas basales con líneas estipulares conspicuas, peciolo de 1 a 3.5 cm de largo, láminas ovadas, de 10 a 23 cm de largo por 5 a 14 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base atenuada a obtusa, decurrente, margen serrado, doblemente serrado a crenado o dentado, membranáceas, glabrescentes en el haz, tomentulosas en el envés, hojas superiores con líneas estipulares muy evidentes, sésiles o con un peciolo de hasta 1 cm de largo, láminas lanceoladas a angostamente elípticas, de 3 a 13 cm de largo por 0.9 a 5(6) cm de ancho, ápice agudo, base atenuada, decurrente, margen entero a irregularmente serrado, membranáceas, tomentulosas a glabrescentes en el haz, tomentosas a tomentulosas en el envés; inflorescencia terminal, de 7 a 30(34) cm de largo, en ocasiones ramificada en la base, flores dispuestas en cabezuelas sésiles o provistas de un pedúnculo de hasta 0.7 cm de largo, en ocasiones aparentando ser verticiladas, cabezuelas de (3)5 a 12(13) pares, de 0.8 a 2(2.8) cm de diámetro, con 10 a 35 flores, brácteas en la base de cada flor, lanceoladas, oblanceoladas o lineales, de 2 a 3.5 mm de largo; cáliz campanulado, tomentoso, tubo de 2 a 3 mm de largo, lóbulos de 1 a 1.8 mm de largo por 1 a 1.6 mm de ancho; corola infundibuliforme, amarilla, con aroma desagradable, tomentosa por fuera, tubo de 3 a 3.8(4.5) mm de largo, lóbulos ovados, de 1.2 a 2(2.5) mm de largo por 1 a 2(2.5) mm de ancho, obtusos, con pelos filiformes en la superficie interna; estambres insertos 1 mm debajo del seno de los lóbulos, filamentos de 0.3(0.6) mm de largo, anteras de 0.6 a 1.1(1.5) mm de largo; estilo de 2 a 2.5 mm de largo, estigma claviforme; cápsula cilindrácea, de 3.5 a 5(5.5) mm de largo por 1.8 a 2.5(3) mm de diámetro, tomentulosa en el ápice, dehiscencia septicida; semillas fusiformes, aladas, de 1 a 1.3 mm de largo por 0.3 a 0.5 mm de ancho.

Maleza ruderal, habitante frecuente de sitios perturbados del bosque mesófilo de montaña, bosque de pino, bosque de pino y encino, bosque tropical caducifolio, matorral subtropical, matorral xerófilo, así como de pastizales, orillas de arroyo y ambientes urbanos. Alt. (250)1150-2450 m. Florece a lo largo del año.

Ampliamente distribuida desde Baja California, Arizona y Texas hasta Oaxaca y Veracruz. E.U.A.; Son., Sin., Chih., N.L., Tamps., Dgo., Zac., Ags., S.L.P., Gto., Qro., Hgo., Nay., Jal., Col., Mich., Méx., D.F. (lectotipo: *A. Humboldt* y *A. Bonpland 4005*

(P)), Mor., Pue., Tlax., Ver., Gro. (tipo de *B. verticillata*: *A. Humboldt* y *A. Bonpland 3924* (P), Oax. (Lectotipo de *B. verticillata*: *M. Sessé* y *J. M. Mociño 511* (MA)).

Planta frecuente y abundante en los lugares en que prospera, por lo que no se considera vulnerable a la extinción.

Guanajuato: La Tinaja, municipio de Ocampo, *V. Andrade 6* (QMEX); Jesús María, río de la Laja, municipio de San Felipe, *J. Valdés et al. s. n.* (MEXU); Puerto Trancas, municipio de San Luis de la Paz, *F. Álvarez 276* (IEB); El Puerto Blanco, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López 7802* (CHAPA, IEB); rancho La Sábila, 10 km al W de Xichú, municipio de Xichú, *E. Ventura* y *E. López 6441* (ENCB, IEB, MEXU); Rincón de Las Calabazas, 10 km al S de Xichú, municipio de Xichú, *E. Ventura* y *E. López 6552* (ENCB, IEB, MEXU); Santa Rosa, 10 km al S de Xichú, municipio de Xichú, *E. Ventura* y *E. López 6563* (ENCB, IEB, MEXU); alrededores de El Puerto, 13 km al N de León, municipio de León, *R. Galván* y *J. D. Galván 3206* (CHAPA, ENCB, IEB); Mesa de Hernández, El Corral, municipio de Guanajuato, *M. Cano 168* (MEXU); Cañada de La Virgen, municipio de Guanajuato, *J. Cano 1* (IEB, MEXU); rancho Cañada de la Virgen, Cañada de la Virgen, municipio de Guanajuato, *J. Martínez-Cruz 836* (MEXU); Terreaderos, Cañada de la Virgen, municipio de Guanajuato, *J. Martínez-Cruz 873* (MEXU); alrededores de Guanajuato, municipio de Guanajuato, *A. Dugès s. n.* (MEXU); ca. 2 km W de Ojo de Agua de Calvillo, entre Guanajuato y ciudad de Dolores Hidalgo, ca. km 73 MEX 110, municipio de Dolores Hidalgo, *R. Bye* y *E. Linares 16789* (MEXU); Cañada del Molino, municipio de San Miguel de Allende, *R. Santillán 679* (IEB, MEXU); afueras del pueblo, camino a la presa Melchor Ocampo, municipio de Doctor Mora, *E. Estrada 413* (CHAPA, ENCB, IEB); rancho San Cristóbal, road to San Diego de Alejandría from San Francisco del Rincón, municipio de Purísima del Rincón, *D. Seigler et al. 13103* (MEXU); cráter-lago Hoya del Rincón de Parangueo, 7 km al W de Valle, municipio de Valle de Santiago, *L. I. Aguilera 192* (CHAPA); 4 km al N de Charco de Pantoja, municipio de Valle de Santiago, *M. González 50* (CHAPA, ENCB, IEB, MEXU); Cerano, municipio de Yuriria, *R. M. García 9* (ENCB); Cerro Prieto Parácuaro, municipio de Acámbaro, *A. Ribas 823* (EBUM); 5 km al NE de El Sauce, municipio de Acámbaro, *A. Rubio 582* (IEB); presa Bordo Prieto, Cútaro, municipio de Acámbaro, *A. Ribas 650* (EBUM); Cerro Pelón, municipio de Acámbaro, *A. Ribas 782* (EBUM); El Carrizo, municipio de Jerécuaro, *A. Rubio 237* (IEB).

Querétaro: al S de Tanchanaquito, La Isla, municipio de Jalpan, *L. López 274* (IEB, MEXU, QMEX); 2-3 km al N de La Parada, municipio de Jalpan, *B. Servín 825* (IEB, MEXU, QMEX); 5-6 km al S de La Parada, municipio de Jalpan, *S. Servín 53* (IEB); 3-4 km al SE del Parador Santa Martha, municipio de Landa, *E. Carranza 3010* (IEB, QMEX); 3 km al NE de Agua Zarca, municipio de Landa, *H. Rubio 413* (IEB); 6 km al SW de Santa Inés, municipio de Landa, *R. Fernández 2270* (ENCB, IEB); alrededores de Peñamiller, municipio de Peñamiller, *S. Zamudio 2027* (IEB, MEXU); about 80 km NE of Querétaro, dry mountains above Pilón on road to Pinal

de Amoles, municipio de Peñamiller, *R. McVaugh* y *R. L. Wilbur 10367* (MEXU); La Cuesta, 3 km al S de Escanelilla, municipio de Pinal de Amoles, *R. Fernández 2377* (ENCB, MEXU); fondo del cañón de Misión de Bucareli (puente), municipio de Pinal de Amoles, *Y. Pantoja 214* (IEB, QMEX); 8 km de La Mojonera, camino a San Joaquín, municipio de San Joaquín, *M. Gómez 643* (IEB); ruinas Las Ranas, 2 km al N de San Joaquín, municipio de San Joaquín, *R. Fernández 3614* (CHAPA, MEXU); La Carbonera, municipio de Querétaro, *R. Mireles 50* (QMEX); fraccionamiento Juriquilla, municipio de Querétaro, *E. Argüelles 998* (ENCB, MEXU); Juriquilla, municipio de Querétaro, *E. Argüelles 1525* (MEXU); km 15 de la carretera Querétaro - San Luis Potosí, cañada Los Cajones, municipio de Querétaro, *O. Baltazar 162* (QMEX); La Cañada, municipio de El Marqués, *E. Laclette* y *A. Domínguez 8* (QMEX); 1 km al W de Panales, arroyo Colón, municipio de Tolimán, *M. Martínez 2823* (IEB, QMEX); El Lindero, 6 km al SW de Tolimán, muncipio de Tolimán, *S. Zamudio 2702* (EBUM, IEB, MEXU, QMEX); orilla del río Moctezuma, cerca a La Mora, municipio de Cadereyta, *Z. Ortega 184* (IEB); Jardín Botánico Regional de Cadereyta "Ing. Manuel González de Cosío", municipio de Cadereyta, *R. Hernández et al. 9758* (MEXU); El Batán, municipio de Villa Corregidora, *E. Laclette* y *A. Domínguez 5* (QMEX); presa El Batán, municipio de Villa Corregidora, *F. López-Echevarría 13* (QMEX); cortina de la presa El Batán, municipio de Villa Corregidora, *M. Martínez 3140* (QMEX); cuenca del Batán, municipio de Villa Corregidora, *S. Duarte* y *P. Jiménez s. n.* (QMEX); camino que une la carretera México - Los Cues y Querétaro - Huimilpan, km 4, municipio de Huimilpan, *E. Argüelles 2879* (MEXU), *2880* (ENCB, IEB); charco temporal km 31 de la carretera Huimilpan - Querétaro, municipio de Huimilpan, *M. Ribeiro* y *J. Ruíz s. n.* (QMEX); a 2.7 km al NE de la cabecera municipal de Huimilpan hacia la desviación a Escolásticas, sobre la carretera Querétaro - Huimilpan, municipio de Huimilpan, *A. L. Suárez 283* (QMEX), *337* (MEXU, QMEX), *342* (QMEX); ibid., *E. I. Martínez 242* (IEB, QMEX), *E. I. Martínez 330* (IEB, QMEX), *E. I. Martínez 337* (IEB, QMEX); La Calle, km 33 de la carretera Querétaro - Amealco, en las afueras de Huimilpan, municipio de Huimilpan, *M. Martínez 2946* (QMEX); río Galindo, municipio de San Juan del Río, *E. Argüelles 2859* (IEB, MEXU); cañada Amealco, cerca de Galindo, municipio de San Juan del Río, *J. Kishler 837* (MEXU); camino a Amealco, cerca de la barranca, municipio de San Juan del Río, *E. Argüelles 287* (CHAPA, MEXU); 5 km al E de El Batán, municipio de Amealco, *R. Fernández 2840* (IEB); El Rayo, municipio de Amealco, *C. Pedraza 5* (QMEX); ibid., *A. Báez* y *V. Rodríguez 9* (QMEX); 3 km al SW de Amealco, camino de terracería que va a la ranchería de Chitejé de la Cruz, municipio de Amealco, *S. Zepeda 17* (CHAPA, IEB); El Picacho, por la desviación a San Pedro Tenango 3 km al SE de Amealco, municipio de Amealco, *V. Serrano 637* (IEB, QMEX).

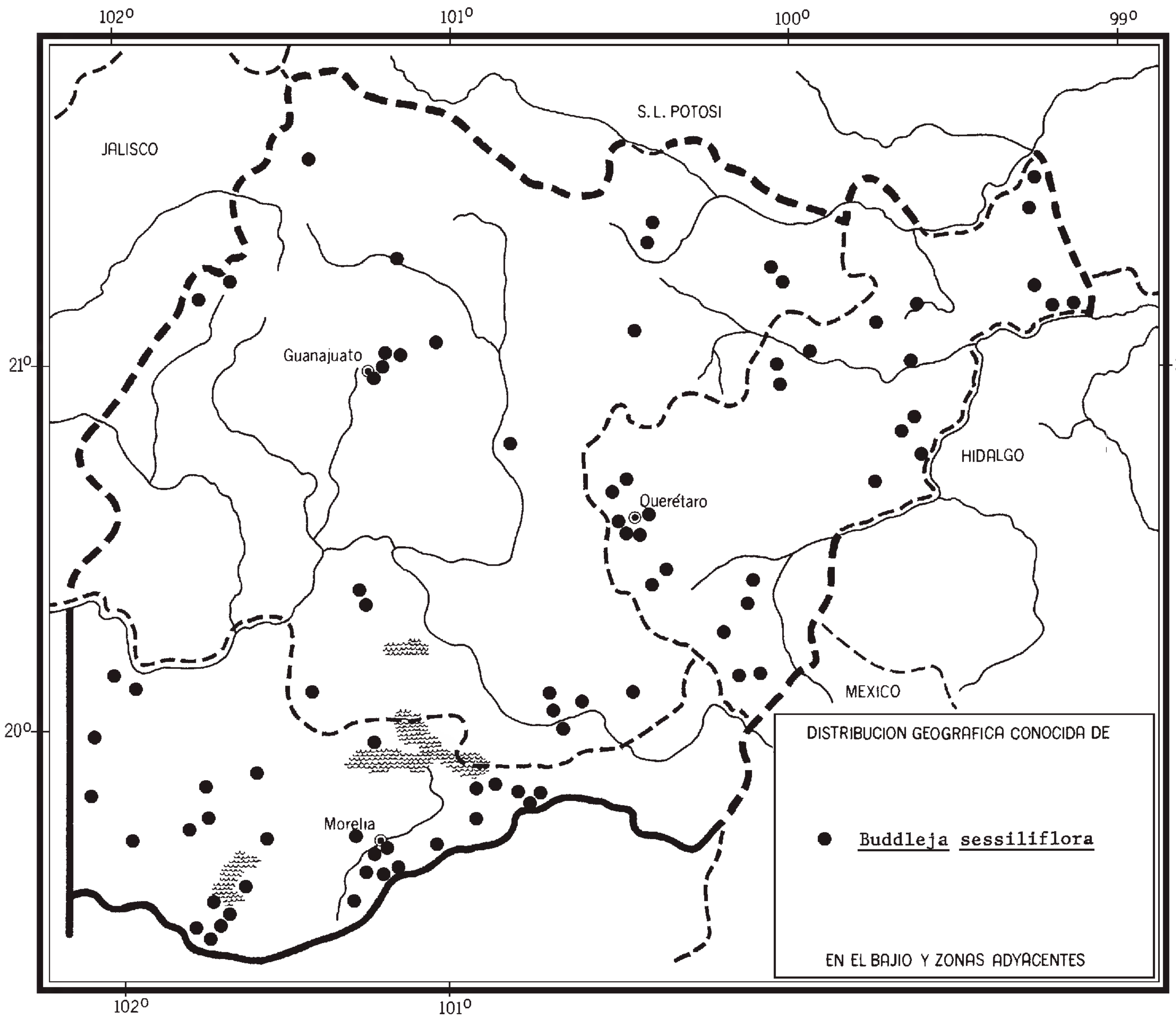
Michoacán: 4-5 km de Penjamillo por la carretera a La Piedad, municipio de Zináparo, *E. Pérez 4344* (IEB); alrededores de Ziquitaro, municipio de Penjamillo, *A. Martínez 421* (IEB); alrededores de Acuitzeramo y Villa Mendoza, municipio de

Purépero, *A. Martínez 306* (IEB); La Estación de los Espinos, municipio de Villa Jiménez, *E. Pérez 1127* (EBUM, IEB); ENE del Pedregal Pequeño, 150 m al W de Tendeparacua, municipio de Huaniqueo, *P. Silva 762* (IEB, MEXU); al E del Pedregal Pequeño, 300 m al SW de Tendeparacua, municipio de Huaniqueo, *P. Silva 704* (EBUM, IEB, MEXU); al E del Pedregal Pequeño, 0.4 km al SW de Tendeparacua, municipio de Huaniqueo, *P. Silva 674* (EBUM); centro E del Pedregal Pequeño, 0.8 km al SW de Tendeparacua, municipio de Huaniqueo, *P. Silva 493* (EBUM, IEB); a 0.5 km al NE del Pedregal Grande, 3.3 km al NE de Coeperio, municipio de Huaniqueo, *P. Silva 643* (IEB, MEXU); 11.7 miles E of Cuitzeo on road to Puruándiro, municipio de Huandacareo, *M. Luckow* y *M. Lavin +3126* (MEXU); Cañada del Salto, cerca de Bocaneo, municipio de Zinapécuaro, *J. S. Martínez 1220* (ENCB, IEB, MEXU); lado SW del cerro Mozo, 3 km al W de La Galera, municipio de Zinapécuaro, *M. J. Jasso 1073* (IEB); Camino Real, lado E de El Cerrito, 2.5 km al E de Jeráhuaro, municipio de Zinapécuaro, *M. J. Jasso 1050* (IEB, MEXU); arroyo Santa Teresa, 6 km al S de La Galera, municipio de Zinapécuaro, *M. J. Jasso 813* (ENCB, IEB, MEXU); junto al pozo Az-21, campo geotérmico Los Azufres, municipio de Zinapécuaro, *E. Carranza 323* (EBUM, IEB); predio 7, rancho Santa Cruz, municipio de Zinapécuaro, *P. Silva* y *R. García 1689* (EBUM); cerro al NE de Cherán, municipio de Cherán, *A. Villamar s. n.* (ENCB); El Reventón, municipio de Zacapu, *A. Grimaldo 494* (IEB, MEXU); El Goche, municipio de Zacapu, *J. N. Labat 590* (MEXU); 2 km al NE de Quiroga, municipio de Quiroga, *C. López 881* (EBUM, ENCB, IEB, MEXU); 2 km al SW del Cerro del Quinceo, municipio de Morelia, *V. M. Huerta 17* (EBUM, IEB); Rincón, Morelia, municipio de Morelia, *G. Arsène 3010* (MEXU); río Chiquito, El Campestre, municipio de Morelia, *C. Medina 976* (EBUM); cañada del Campestre, río Chiquito, municipio de Morelia, *C. Medina 1706* (EBUM); Santa Cecilia, tenencia Santa María de Guido, municipio de Morelia, *B. E. López 27* (EBUM); fraccionamiento Colinas del Sur, tenencia Santa María de Guido, municipio de Morelia, *B. E. López 25* (EBUM); arroyo Tiquio, al W de San Miguel del Monte, municipio de Morelia, *L. Villanueva s. n.* (EBUM, IEB); Cerro Azul, Morelia, municipio de Morelia, *G. Arsène 845*9 (ENCB); S de San Miguel del Monte, municipio de Morelia, *C. Medina 2286* (EBUM); ± 3 km de San Miguel, camino a Atécuaro, municipio de Morelia, *C. Medina 961* (IEB); adelante de Umécuaro, rumbo a Santiago Undameo, municipio de Morelia, *G. Ocampo* y *R. Aguirre 1229* (IEB); 15 km al E de Morelia, carretera Mil Cumbres, en Zurumbeneo, municipio de Charo, *J. C. Soto et al. 6318* (MEXU); lado NW de la Ciénega de Queréndaro, municipio de Queréndaro, *H. Huerta s. n.* (ENCB); Ciénega de Queréndaro (vía calzada), 3 km al N de Queréndaro, municipio de Queréndaro, *C. Jiménez 276* (ENCB); lado E de la Ciénega de Queréndaro, 3 km al E de Queréndaro, municipio de Queréndaro, *M. J. Jasso 974* (EBUM, IEB); cerro El Guaxán, 2 km al S de Nahuatzen, municipio de Nahuatzen, *A. Martínez 563* (IEB); entre Santa Ana Chapitiro y San Pedro Pareo, municipio de Erongarícuaro, *J. Espinosa 1333* (ENCB, IEB, MEXU); Ichupio, municipio de Tzintzuntzan, *J. Caballero* y *C. Mapes 935* (MEXU); hills near Pátzcuaro, municipio

de Pátzcuaro, *C. G. Pringle 4067* (ENCB, MEXU); Pátzcuaro, barrio de Colimillas, municipio de Pátzcuaro, *J. Espinosa 2108* (ENCB, IEB, MEXU); Pátzcuaro, colonia El Cristo, municipio de Pátzcuaro, *G. Ocampo* y *A. Medellín 1231* (IEB); entre Agua Verde y Copándaro, municipio de Santa Clara del Cobre, *J. M. Escobedo 846* (EBUM, IEB); Agua Verde a 3 km al E de Copándaro en el lago Zirahuén, municipio de Santa Clara del Cobre, *M. González et al. 731* (ENCB, IEB, MEXU); Opopeo, municipio de Santa Clara del Cobre, *E. Pérez 390* (IEB); calles y caminos de Santa Clara del Cobre, municipio de Santa Clara del Cobre, *M. L. Alvarado 48* (EBUM, IEB).

Es probable que existan híbridos entre *B. sessiliflora* y *B. cordata*. Véase el comentario al final de la parte correspondiente a *B. cordata*.

En el área de estudio se registra la especie como utilizada en medicina tradicional, así como alimento para animales.



ESPECIE EXCLUIDA

Buddleja elliptica Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles ser. 2, 12: 24. 1845. Tipo: Michoacán: sur les rochers du Cerro de Quinzeo, près de Morelia, *H. Galeotti 1268* (BR).

= *Aegiphila deppeana* Steudel (Verbenaceae), según Moldenke (Phytologia 1: 197.1937).

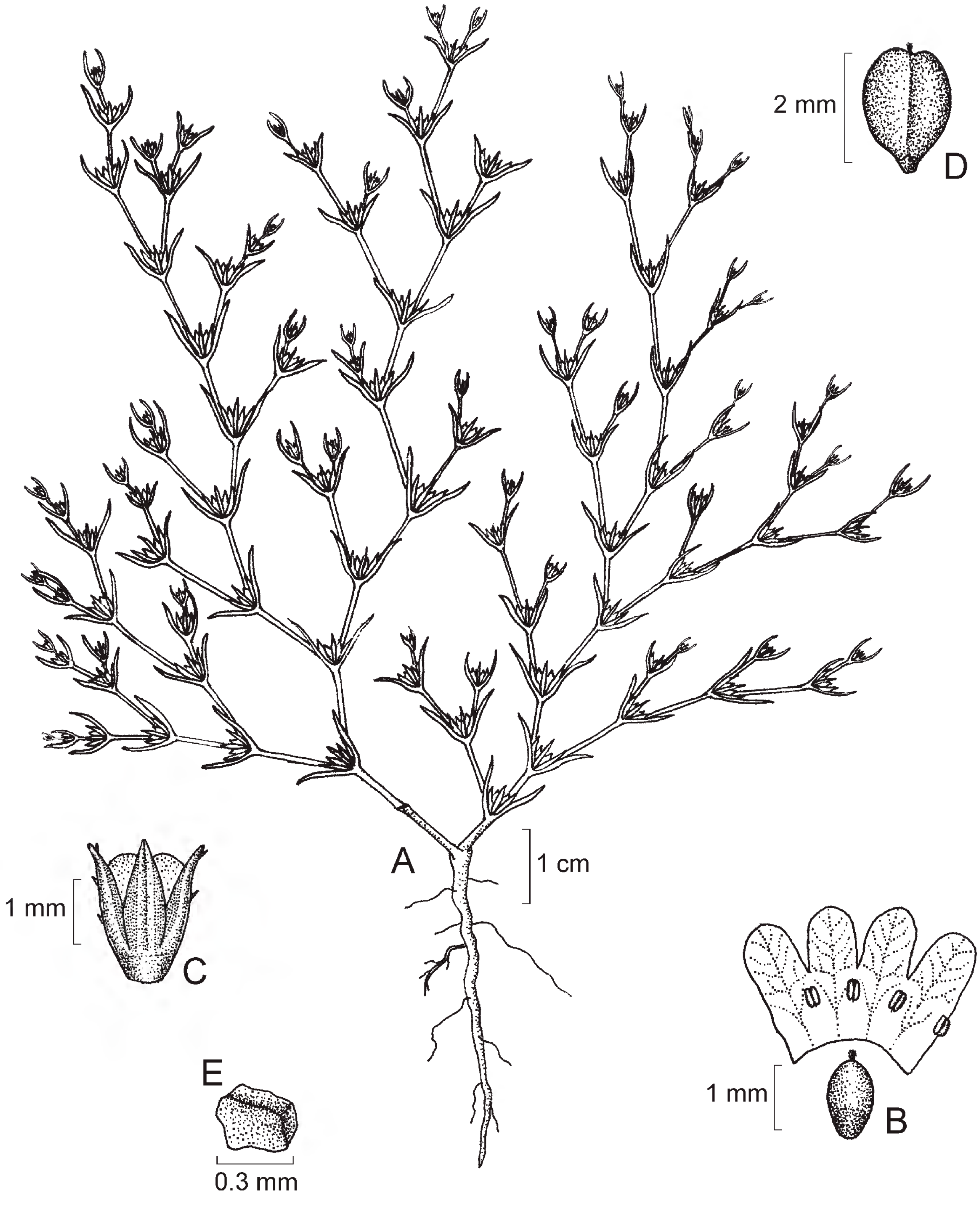
En el ejemplar tipo se indica como el sitio de colecta a “San Juan del Estado, Oaxaca”, dato que parece ser correcto ya que la especie no se conoce del norte de Michoacán, por lo que puede asumirse que la información sobre la localidad mostrada en la publicación original está equivocada.

POLYPREMUM L.

Plantas herbáceas perennes, procumbentes a ascendentes, de ramificación pseudodicótoma; tallos y hojas ligeramente escábridos; tallos muy cortos en el tiempo de dormancia, densamente foliosos, alargándose posteriormente; hojas opuestas, unidas en su base por una membrana transversal, sésiles, lineares; flores hermafroditas, tetrámeras, sésiles, solitarias, terminales en las ramas pseudodicótomas, aparentando ser axilares, con brácteas foliosas en su base; cáliz dividido hasta cerca de la base, lóbulos lanceolados con márgenes hialinos; corola de menor tamaño que el cáliz, rotada, con un anillo de pelos en la base de los lóbulos; filamentos casi del mismo largo que las anteras; ovario semiínfero, bilocular, un tanto comprimido lateralmente, óvulos anátropos, placenta inserta en la base del septo, estilo muy corto, estigma capitado; cápsula elipsoide a obovoide, de dehiscencia loculicida, pero septicida en el ápice, estilo persistente en el fruto; semillas pequeñas, anguladas, un tanto cuboides, endospermo grueso, embrión recto.

La inclusión de este género en Buddlejaceae ha sido muy debatida, ya que mientras la evidencia embriológica apoya parcialmente este punto de vista, existen caracteres del polen que lo podrían colocar en Loganiaceae. Aún más, estudios moleculares han mostrado una marcada afinidad de *Polypremum* hacia Tetrachondraceae (Oxelman et al., op. cit.), por lo que se requieren más estudios que puedan definir con mayor claridad sus relaciones filogenéticas.

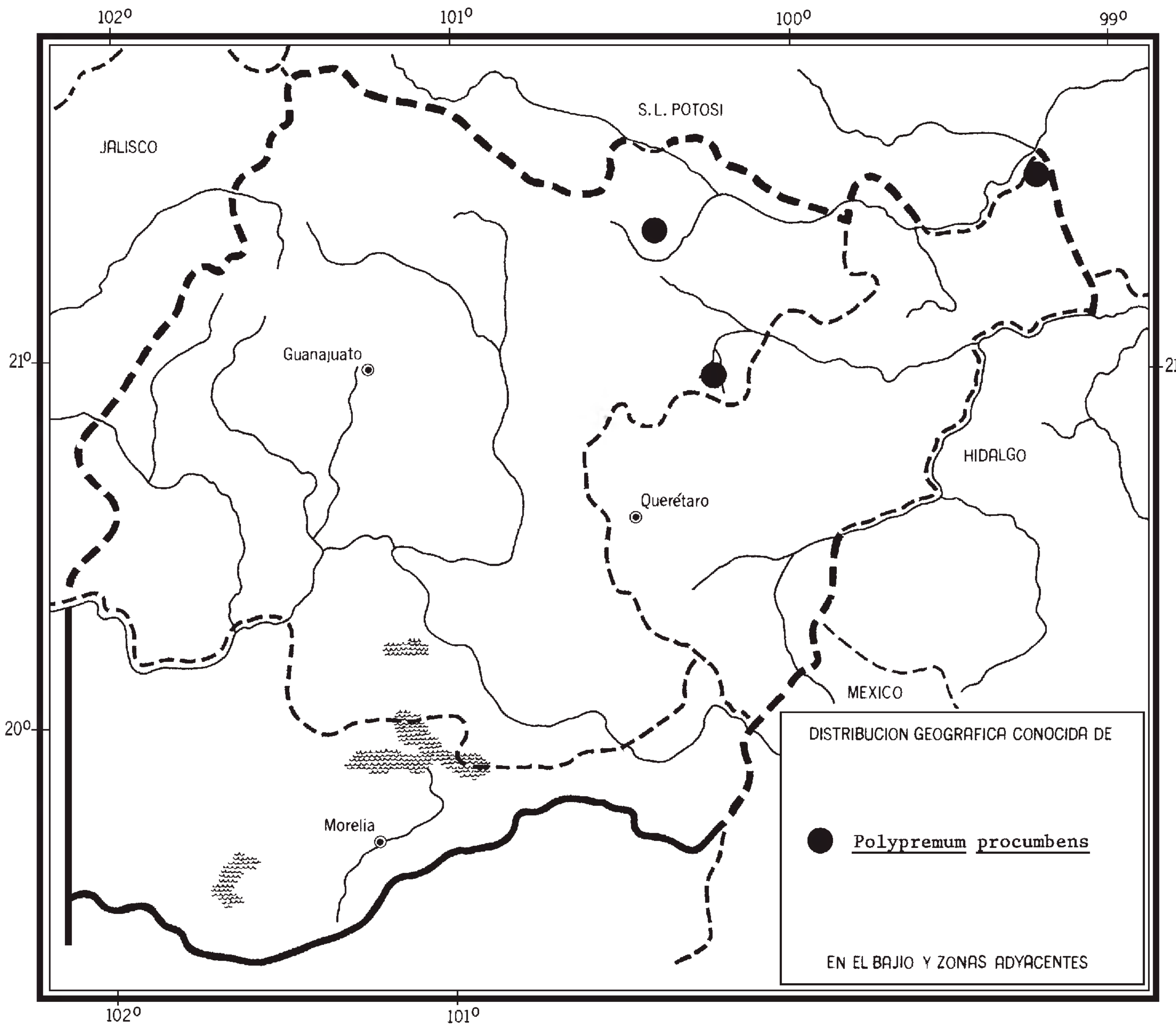
Género monotípico que habita preferentemente en sitios perturbados, conocido desde el sureste de Estados Unidos hasta el norte de Sudamérica y las Antillas, así como de Micronesia y Hawai (muy probablemente se halla en estos dos últimos lugares como resultado de una dispersión involuntaria por parte del hombre).



Polypremum procumbens L. A. aspecto general de la planta; B. flor disecada, mostrando gineceo y androceo; C. cáliz con el fruto incluido; D. cápsula desprovista del cáliz; E. semilla. Ilustrado por Gilberto Ocampo.

Polypremum procumbens L., Sp. Pl. p. 111. 1753.

Planta herbácea perenne, por lo regular muy ramificada; tallos de 5 a 15 cm de largo; hojas de 3 a 12 mm de largo por 0.4 a 0.7 mm de ancho, ápice agudo; tubo del cáliz de 0.5 a 0.6 mm de largo, lóbulos aquillados, de 1.7 a 3 mm de largo por 0.4 a 0.5 mm de ancho, márgenes escariosos, de ± 2 mm de ancho, ápice agudo; tubo corolino de 0.8 a 1.2 mm de largo, con pelos en la base interna de los lóbulos de alrededor de 0.4 mm de largo, lóbulos oblongos de 0.7 a 1.2 mm de largo por 0.6 a 0.9 mm de largo, ápice redondeado; estambres dorsifijos, insertos arriba de la mitad del tubo de la corola, filamentos de 0.2 a 0.3 mm de largo, anteras de 0.3 a 0.4 mm de largo; base del ovario adnado al perianto, estigma de casi 0.2 mm de largo; cápsula de 1.5 a 2.5 mm de largo por 1 a 2.1 mm de diámetro, inclusa en el cáliz persistente; semillas amarillentas, de 0.3 a 0.4 mm de largo.



Elemento poco común que se desarrolla por lo general en sitios perturbados del bosque de pino piñonero, del bosque tropical caducifolio y del matorral xerófilo de la parte noreste de la zona de estudio. Alt. (250)2000-2600 m. Se ha colectado en floración de octubre a noviembre.

Especie distribuida desde la porción sureste de Estados Unidos hasta la parte septentrional de Sudamérica, aunque se conocen colectas esporádicas provenientes de Paraguay, Micronesia y Hawai. E.U.A. (lectotipo: ejemplar de colector desconocido (*LINN-139.1*)); B.C.S., Son., Sin., Tamps., S.L.P., Gto., Qro., Hgo., Jal., Ver., Oax., Tab., Chis., Q.R.; Centroamérica; Sudamérica; las Antillas; Oceanía.

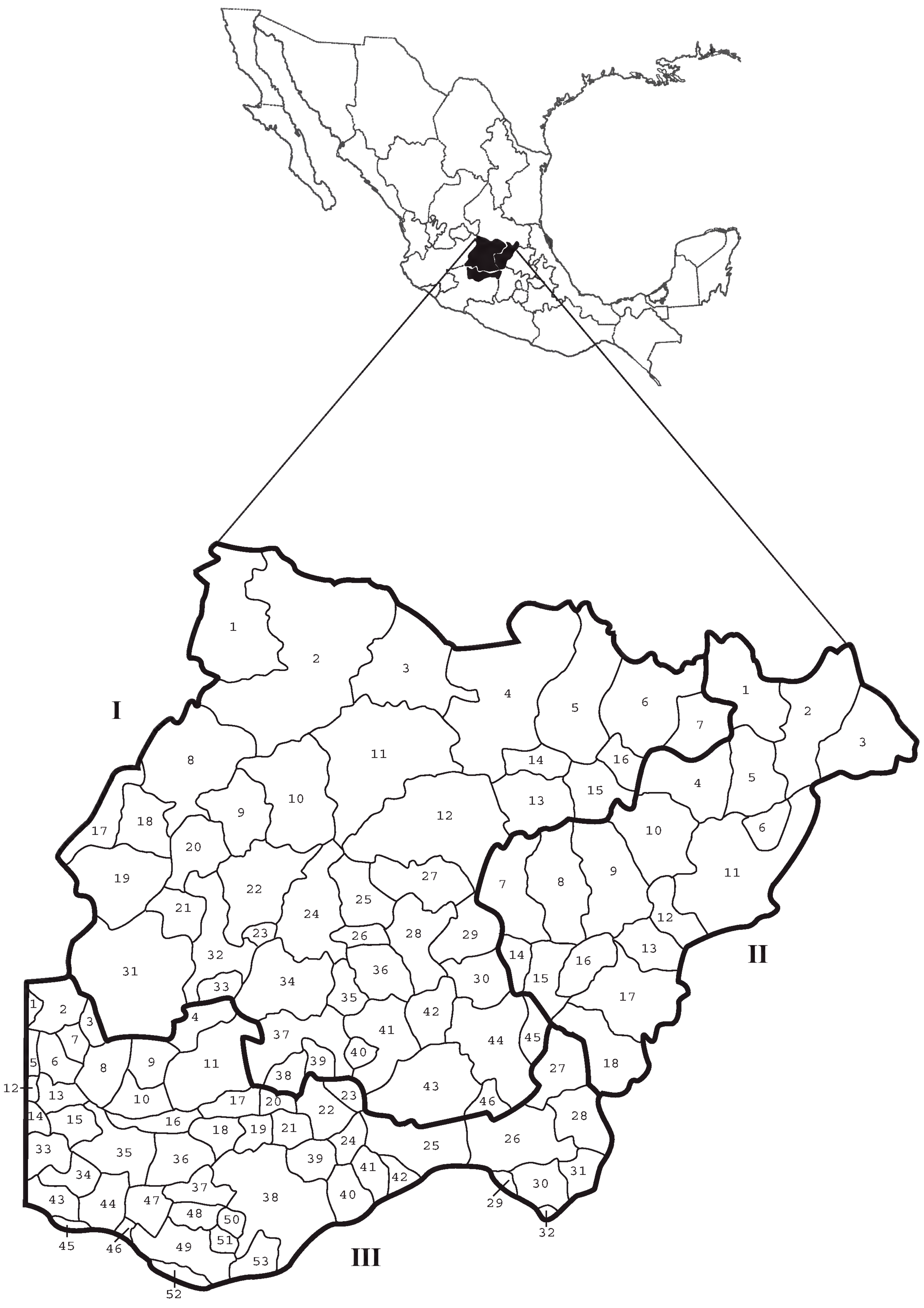
Planta muy escasa en la región de esta Flora y por consiguiente vulnerable a la extinción.

Guanajuato: hacienda El Kijay, 10 km al E de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López 6137* (ENCB, IEB, MEXU); alrededores de La Estancia, municipio de Tierra Blanca, *J. Rzedowski 45793* (ENCB, IEB, MEXU).

Querétaro: cañón del río Santa María, cerca de Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *S. Zamudio* y *E. Carranza 7260* (IEB, MEXU).

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

I	II	III
MUNICIPIOS DE GUANAJUATO	MUNICIPIOS DE QUERÉTARO	MUNICIPIOS DE MICHOACÁN
32 Abasolo	18 Amealco	53 Acuitzio
43 Acámbaro	1 Arroyo Seco	24 Álvaro Obregón
30 Apaseo El Alto	11 Cadereyta	9 Angamacutiro
29 Apaseo El Grande	9 Colón	32 Angangueo
7 Atarjea	8 El Marqués	36 Coeneo
28 Celaya	12 Ezequiel Montes	28 Contepec
27 Comonfort	15 Huimilpan	21 Copándaro de Galeana
45 Coroneo	2 Jalpan	22 Cuitzeo
36 Cortazar	3 Landa	40 Charo
21 Cuerámaro	16 Pedro Escobedo	34 Cherán
14 Doctor Mora	4 Peñamiller	33 Chilchota
11 Dolores Hidalgo	5 Pinal de Amoles	19 Chucándiro
10 Guanajuato	7 Querétaro	6 Churintzio
33 Huanímaro	6 San Joaquín	5 Ecuandureo
22 Irapuato	17 San Juan del Río	27 Epitacio Huerta
35 Jaral del Progreso	13 Tequisquiapan	47 Erongarícuaro
44 Jerécuaro	10 Tolimán	20 Huandacareo
25 Juventino Rosas	14 Villa Corregidora	18 Huaniqueo
8 León		51 Huiramba
19 Manuel Doblado		41 Indaparapeo
38 Moroleón		29 Irimbo
1 Ocampo		2 La Piedad
31 Pénjamo		50 Lagunillas
23 Pueblo Nuevo		26 Maravatío
17 Purísima del Rincón		38 Morelia
20 Romita		44 Nahuatzen
24 Salamanca		3 Numarán
41 Salvatierra		10 Panindícuaro
3 San Diego de la Unión		43 Paracho
2 San Felipe		49 Pátzcuaro
18 San Francisco del Rincón		8 Penjamillo
13 San José Iturbide		15 Purépero
4 San Luis de la Paz		11 Puruándiro
12 San Miguel de Allende		42 Queréndaro
16 Santa Catarina		37 Quiroga
40 Santiago Maravatío		23 Santa Ana Maya
9 Silao		52 Santa Clara del Cobre
46 Tarandacuao		30 Senguio
42 Tarimoro		4 Sixto Verduzco
15 Tierra Blanca		14 Tangancícuaro
39 Uriangato		39 Tarímbaro
34 Valle de Santiago		46 Tingambato
5 Victoria		31 Tlalpujahua
26 Villagrán		13 Tlazazalca
6 Xichú		48 Tzintzuntzan
37 Yuriria		45 Uruapan
		16 Villa Jiménez
		17 Villa Morelos
		1 Yurécuaro
		35 Zacapu
		12 Zamora
		7 Zináparo
		25 Zinapécuaro


I
II
III
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53

FASCÍCULOS PUBLICADOS

FASCÍCULOS PUBLICADOS (Continuación)

Fascículos complementarios:

Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes No. 115
consta de 1,000 ejemplares y fue impreso en la
Imprenta Tavera Hermanos, S.A. de C.V.
el día 30 de agosto de 2003

Toda correspondencia referente a la
adquisición de números o canje, debe dirigirse a:

FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES

Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Apartado postal 386
61600 Pátzcuaro, Michoacán
MÉXICO
E mail: murillom@inecolbajio.edu.mx
www1.inecol.edu.mx/publicaciones/LISTADO_FLOBA_LINKS.htm